SALDA

REKUPERATORINIAI ĮRENGINIAI

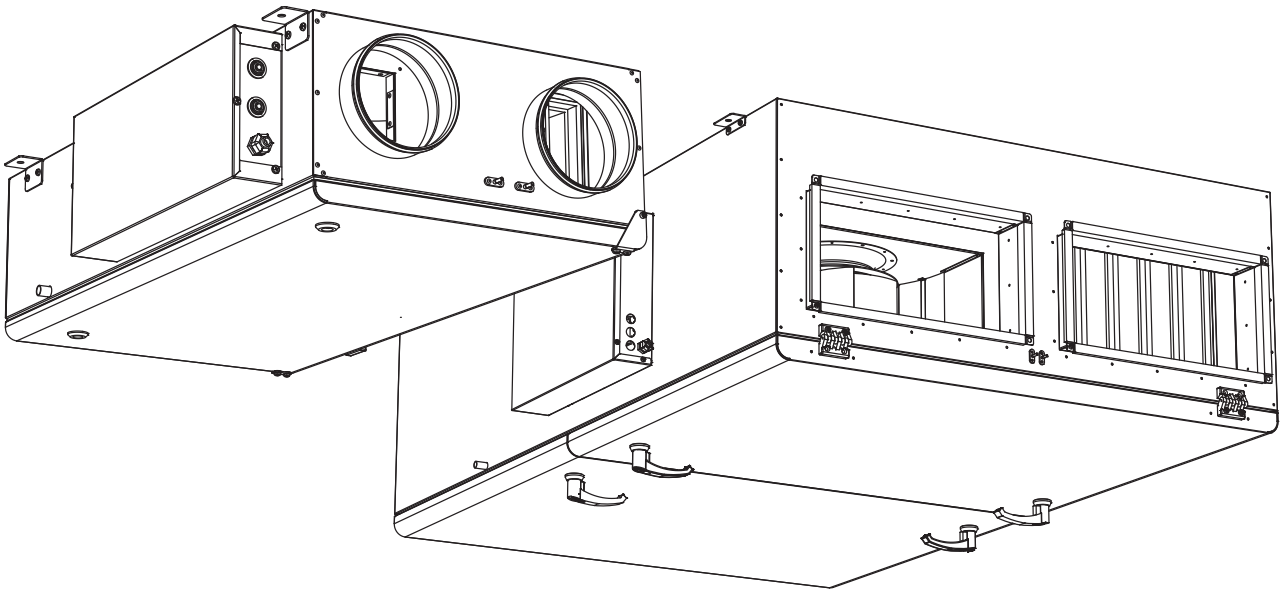
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINUNG

RIS 400PE
RIS 700PE
RIS 1000PE
RIS 1500PE

Techniniai duomenys [lt]
Технические данные [ru]
Technical data [en]
Technische Daten [de]



Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis
Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten
Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных

[lt]

Turinys

Transportavimas ir saugojimas....3
Aprašymas....3
Apsaugos priemonės....3
Aptarnavimas....4
Filtrai....4
Ventiliatorius....4
Šilumokaitis....4
Garantija....4
Techniniai duomenys....5
Filtrai....6
Matmenys....6
Montavimas....7
Drenažas....7
Sudėtinės dalys....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Priedai....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Sudėtinės dalys....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Priedai....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Valdymo automatika....RIS 400PE, RIS 700PE....10
Elektros jungimo schema....RIS 400PE, RIS 700PE....12
Elektrinis pajungimas....RIS 400PE, RIS 700PE....13
PCB indikacija....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Gedimų indikacija valdymo pulte....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Sistemos komponentai....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Valdymo automatika....RIS 1000PE, RIS 1500PE....14
Elektros jungimo schema....RIS 1000PE, RIS 1500PE....17
Elektrinis pajungimas....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
PCB indikacija....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
Gedimų indikacija valdymo pulte....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
Išorinis pajungimas....RIS 1000PE, RIS 1500PE....19
Kištukų surinkimas....RIS 1000PE, RIS 1500PE....20
Sistemos komponentai....RIS 1000PE, RIS 1500PE....20
ES atitikties deklaracija....21

[ru]

Содержание

Транспортировка и хранение....3
Описание....3
Меры предосторожности....3
Обслуживание....4
Фильтры....4
Вентилятор....4
Теплообменник....4
Гарантия....4
Технические данные....5
Фильтры....6
Размеры....6
Установка....7
Дренаж....7
Комплектующие....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Принадлежности....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Комплектующие....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Принадлежности....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Автоматика управления....RIS 400PE, RIS 700PE....10
Схема електрическое подключение....RIS 400PE, RIS 700PE....12
Электрическое подключение....RIS 400PE, RIS 700PE....13
PCB индикация....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Индикация неисправностей на пульте управления....RIS 400PE, RIS 700PE....14
Компоненты системы....RIS 400PE, RIS 700PE....14
Автоматика управления....RIS 1000PE, RIS 1500PE.14
Схема електрическое подключение....RIS 1000PE, RIS 1500PE..17
Электрическое подключение....RIS 1000PE, RIS 1500PE..18
PCB индикация....RIS 1000PE, RIS 1500PE..18
Индикация неисправностей на пульте управления....RIS 1000PE, RIS 1500PE..18
Внешние подключение....RIS 1000PE, RIS 1500PE..19
Пробковый узел....RIS 1000PE, RIS 1500PE..20
Компоненты системы....RIS 1000PE, RIS 1500PE..20
Декларация соответствия нормам ЕС....21

[en]

Contents

Transportation and storage....3
Description....3
Safety precautions....3
Maintenance....4
Filters....4
Fan....4
Heat exchanger....4
Warranty....4
Technical data....5
Filters....6
Dimensions....6
Mounting....7
Draining....7
Components....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Accessories....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Components....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Accessories....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Automatic control....RIS 400PE, RIS 700PE....10
Electrical connection diagram....RIS 400PE, RIS 700PE....12
Electrical connection....RIS 400PE, RIS 700PE....13
PCB indication....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Fault indication on remote control....RIS 400PE, RIS 700PE....13
System components....RIS 400PE, RIS 700PE....14
Automatic control....RIS 1000PE, RIS 1500PE....14
Electrical connection diagram....RIS 1000PE, RIS 1500PE....17
Electrical connection....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
PCB indication....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
Fault indication on remote control....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
External connection....RIS 1000PE, RIS 1500PE....19
Plug assembly....RIS 1000PE, RIS 1500PE....20
System components....RIS 1000PE, RIS 1500PE....20
EC Declaration of Conformity....21

[de]

Inhalt

Transport und Lagerung....3
Beschreibung....3
Sicherheitsmassnahmen....3
Bedienung....4
Filter....4
Ventilator....4
Wärmetauscher....4
Garantie....4
Technische Daten....5
Filter....6
Abmessungen....6
Montage....7
Kondensatablauf....7
Schema....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Zubehöre....RIS 400PE, RIS 700PE....8
Schema....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Zubehöre....RIS 1000PE, RIS 1500PE....9
Automatische Steuerung....RIS 400PE, RIS 700PE....10
Elektrische Erwärmungseinrichtung....RIS 400PE, RIS 700PE....12
ElektrischerAnschluss....RIS400PE,RIS700PE....13
PCB Anzeigen....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Störungsanzeigen am Steuerpult....RIS 400PE, RIS 700PE....13
Systhemkomponenten....RIS400PE,RIS700PE....14
Automatische Steuerung....RIS 1000PE, RIS 1500PE....14
Elektrische Erwärmungseinrichtung....RIS 1000PE, RIS 1500PE....17
Elektrischer Anschluss....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
PCB Anzeigen....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
Störungsanzeigen am Steuerpult....RIS 1000PE, RIS 1500PE....18
Externer Anschluss....RIS 1000PE, RIS 1500PE....19
Konfektionierung....RIS1000PE,RIS1500PE....20
Systhemkomponenten....RIS 1000PE, RIS 1500PE....20
EC-Konformitätserklärung....21

Transportavimas ir saugojimas

[lt]

Visi įrenginiai yra supakuoti gamykloje taip, kad atlaikytų normalias pervežimo sąlygas. Iškraudami ir sandėliuodami įrenginius naudokite tinkamą kėlimo įrangą, kad išvengtumėte žalos ir pažeidimų. Nekelkite įrenginių už maitinimo laidų, sujungimo dėžučių, oro paėmimo arba šalinimo flanšų. Venkite sutrenkimų ir smūginių perkrovų. Iki sumontavimo įrenginius sandėliuokite sausoje vietoje, kur santykinė oro drėgmė neviršyja 70% (esant +20°C), vidutinė aplinkos temperatūra - tarp +5°C ir +40°C. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens.

Venkite ilgalaikio tokių gaminių sandėliavimo.

Nepatariame sandėliuoti ilgiau nei vienerius metus.

Транспортировка и хранение

[ru]

Все поставляемые агрегаты упакованы на заводе таким образом, чтобы обеспечить условия надежной транспортировки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь подходящей подъемной техникой чтобы избежать повреждений и ранений. Не поднимайте агрегаты за кабель питания, коробки подключения и фланец подачи и вытяжки воздуха. Берегите от ударов и перегрузок. До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, где относительная влажность воздуха не превышает 70% (при +20°C), средняя температура окружающей среды - между +5°C и +40°C. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды.

Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

Transportation and storage

[en]

Units are packed in the factory to complay needs of normal transportation handling. Use suitable lifting and moving equipment when handling units in order to prevent damages and injuries. Do not use cables, terminal boxes, and inlet-exhaust flanges for lifting and moving units. Avoid hits and shock loads. Units should be stored in dry rooms where relative humidity max. 70% (at +20°C), ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C. Units should be protected from dust, dirt and water.

Avoid long term storaging. Longer than 1 year is not recommended.

Transport und Lagerung

[de]

Lagern Sie die Anlage in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt. Das Gerät darf nicht an den Zuleitungen, Verbindungsblocks, Stutzen oder Flanschen gehoben oder getragen werden. Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie das Gerät vor Schmutzeinwirkung. Halten Sie eine Lagertemperatur von + 5°C bis 40°C bei max. 70% Luftfeuchtigkeit ein. Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtgängigkeit der Ventilatorlager.

Aprašymas

[lt]

Rekuperatoriniai įrenginiai valo, šildo ir tiekia šviežią orą. Įrenginiai paima šilumą iš išmetamo oro ir perduoda ją į tiekiamą.

Našūs ir tyliai veikiantys ventiliatoriai.

Plokštelinis šilumokaitis, šilumos atgavimo efektyvumas 57-75% .

Elektrinis šildytuvas.

Reguliuojamas oro srautas.

Reguliuojama tiekiamo oro temperatūra.

Šilumokaičio priešužšaliminė apsauga.

Žemas triukšmo lygis.

Kiekvienas agregatas patikrintas atskirai.

Su integruotomis valdymo ir stebėjimo funkcija, naudojant valdymo pultelius.

Akustinė sienelių izoliacija - 30-50 mm.

Lengvai montuojami

Skirtas darbui patalpose

Maksimali ištraukiamo oro temperatūra +40°C

Maksimali ištraukiamo oro drėgmė 60%

Minimali tiekiamo oro temperatūra -20°C

Maksimali tiekiamo oro drėgmė 90%

Darbo aplinkos temperatūra 0..+30°C, drėgmė 60%

Įrenginio paskirtis - oro valymas, šildymas ir tiekimas į patalpas. Naudojamas tik švaraus oro ventiliavimo ir kondicionavimo sistemose.

Описание

[ru]

Установки с рекуперацией тепла очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

Производительные и бесшумные вентиляторы.

Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи 57-75%.

Электрический нагреватель.

Регулируемый воздушный поток.

Регулируемая температура подаваемого воздуха.

Защита теплообменника от замерзания.

Низкий уровень шума.

Каждый агрегат проверен отдельно.

С интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления.

Акустическая изоляция стенок - 30-50 мм.

Легко монтируются.

Предназначен для монтажа в помещениях.

Макс. темп. вытяжного воздуха +40ºС

Макс. влажность вытяжного воздуха 60%

Мин. темп. приточного воздуха –20ºС

Макс. влажность приточного воздуха 90%

Темп. рабочей среды 0..+30ºС, влажность 60%

Агрегат предназначен для очистки, подогрева и подачи чистого воздуха в помещения. Используется только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха

Description

[en]

Heat recovering air handling units are used for cleaning, heating and supplying with fresh air. AHU recover heat from exhaust air and convey it to supply air.

Efficient low-noise fans.

Efficiency of plate heat exchanger 57-75%.

Electrical heater.

Controlled air flow.

Supply air temperature control.

Anti-freeze protection of the heat exchanger.

Low noise level.

All units are pre-run and tested.

All versions can be controlled by remote control devices.

Acoustic insulation of the walls - 30-50 mm.

Easy to mount.

Suitable for operation indoor environment.

Maximum extract air temperature: +40°C

Maximum extract air humidity: 60%

Minimum supply air temperature: -20%

Maximum supply air humidity: 90%

Operating ambient temperature: 0...+30°C, humidity 60%

The purpose of the unit is: cleaning, heating and supplying room with exceptionally clean air. The unit is used in clean air ventilation and conditioning systems.

Beschreibung

[de]

Die Wärmerückgewinnungsgeräte filtern, erwärmen und fördern frische Luft. Sie nehmen Wärme aus der Abluft auf und leiten sie an die Außenluft weiter.

Leistungsfähige und leise Ventilatoren.

Plattenwärmeaustauscher, Wärmerückgewinnungsgrad 57-75% .

Elektrisches Heizregister für die Zuluft.

Regelung des Luftstromes.

Regelung der Temperatur der gelieferten Luft.

Gefrierschutz des Wärmetauschers.

Niedriges Geräuschniveau.

Jedes Aggregat ist getrennt geprüft.

Integrierte Steuerungs- und Überwachungseinrichtung mit Fernbedienungen.

Akustische Isolation des Gehäuses - 30-50mm stark.

Leicht montierbar.

Anwendung: nur in geschützten Räumen.

Maximale Ablufttemperatur +40°C

Maximale Abluftfeuchte 60%

Minimale Zulufttemperatur -20°C

Maximale Zuluftfeuchte 90%

Arbeitsumgebungstemperatur 0..+30°C, Feuchte 60%

Die Anlage ist für den Transport, Filterung und die Erwärmung sauberer Luft vorgesehen.

Apsaugos priemonės

[lt]

- Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, nei numatyti jo paskirtyje.
- Neardykite ir niekaip nemodifikuokite įrenginio. Tai gali sukelti mechaninį gedimą ar net sužeidimą.
- Montuodami ir aptarnaudami įrenginį naudokite specialią darbinę aprangą. Būkite atsargūs - įrenginio ir jį sudarančiųjų dalių kampai ir briaunos gali būti aštrios ir žeidžiančios.
- Šalia įrenginio nedėvėkite plevėsuojančių drabužių, kuriuos galėtų įtraukti į dirbantį ventiliatorių.
- Nekiškite pirštų ar kitų daiktų į oro paėmimo ir išėjimo apsaugines groteles arba į prijungtą ortakį. Bet kokiam svetimkūniui patektus į įrenginį, tuoj pat atjunkite nuo elektros maitinimo šaltinio. Prieš pašalindami svetimkūnį įsitikinkite, kad sustojo bet koks mechaninis judėjimas įrenginyje, atvėso šildytuvas. Taip pat įsitikinkite, kad atsitiktinis įrenginio įjungimas neįmanomas.
- Nepajunkite įrenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant įrenginio korpuso.
- Naudokite tik tinkamą išorinį jungiklį-automatinį antsrovio saugiklį (žr. modelio lipduke nurodytą galingumą ir vardinės srovės dydį).
- Parinktas maitinimo laidas turi atitikti įrenginio galingumą.
- Niekada nenaudokite pažeisto maitinimo laido.
- Niekada į šlapias rankas neimkite į elektros tinklą pajungtų maitinimo laidų.
- Niekada nenardinkite prailginimo laidus ir kištukines jungtis į vandenį.
- Nemontuokite ir nenaudokite įrenginio ant kreivų stovų, nelygių paviršių ir kitokių nestabilių plokštumų.
- Montuokite įrenginį tvirtai, tuo užtikrindami saugų jo naudojimą.
- Niekada nenaudokite šio įrenginio sprogimui palankioje ir agresyvių medžiagų turinčioje aplinkoje.
- Klientai, prieš panaudojant bendrovės

Меры предосторожности

[ru]

- Не используйте агрегат по другим целям, нежели указано в его предназначении.
- Не разбирайте и никаким образом не модернизируйте агрегат. Это может стать причиной механической поломки или ранения.
- Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны - углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.
- Во время работы агрегата не прикосайтесь и остерегайтесь, чтобы прочие предметы не попали в решетки подачи и вытяжки воздуха или в подключенный воздуховод. При попадании любого постороннего предмета в агрегат немедленно отключите от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение и удостоверьтесь, что случайное включение агрегата невозможно.
- Не подключайте к электрической сети с иными данными, чем предъявленные на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата.
- Подберите и используйте внешний включатель - автоматический предохранитель в соответствии с электрическими параметрами предъявленными на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата.
- Кабель питания должен быть подобран в соответствии с мощностью агрегата.
- Не используйте кабель питания с поврежденной изоляцией.
- Не берите подключенный в электросеть кабель мокрыми руками.
- Не допускайте погружения кабеля питания и разъемов в воду.
- Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых поверхностях.
- Устанавливайте агрегат надежно, тем обеспечивая безопасное использование.

Safety precautions

[en]

- Do not use the unit for purposes other than its' intended use.
- Do not disassemble or modify the unit in any way. Doing so may lead to mechanical failure or injury.
- Use special clothing and be careful while performing maintenance, and repair jobs - edges of the components' casings may be sharp and cutting.
- Do not wear loose clothing that could become entangled in to operating unit.
- Do not place fingers or other foreign objects through inlet or exhaust guards or into connected duct. Should a foreign object enter the unit, immediatelly disconnect power source. Be certain all mechanical motion has stopped, the heater cooled down, and make sure that restart is not possible before removing foreign object.
- Do not connect to any other power voltage source than indicated on the model label.
- Use external motor protection-switcher only corresponding to the nominal current specification on the model label.
- Power cable should correspond to unit power specifications (see model label).
- Do not use power cable with frayed, cut, or brittle insulation.
- Never handle energized power cable with wet hands.
- Never let power cables or plug connections lay in water.
- Do not place or operate unit on unsteady surfaces and mounting frames.
- Mount the unit firmly to ensure safe operating.
- Never use this unit in any explosive or aggressive elements containing environment.
- Before using the products manufactured or supplied by the company, the clients must ensure the products are compatible with the selected environment.

Sicherheitsmassnahmen

[de]

- Die Anlage darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck gemäß Bedienungsanleitung verwendet werden.
- Die Demontage und Montage darf nur gemäß der Betriebsanleitung vorgenommen werden (Verletzungsgefahr oder Gefahr mechanischer Störungen)
- Bei der Montage und Inbetriebnahme muss Sicherheitskleidung getragen werden. Vorsicht: die Winkel und Kanten der Anlage und der Komponenten können scharf sein und Verletzungen verursachen;
- Bei der Arbeit sollte eng anliegende Kleidung getragen werden!
- Weder Finger noch Gegenstände in die Zu- oder Abluftanschlüsse stecken.
- Sollten Fremdkörper in die Anlage gelangen, Ventilator ordnungsgemäß stillsetzen und vom Netz trennen. Vor Beseitigung des Fremdkörpers Stillstand des Laufrades abwarten und die Heizung abkühlen lassen! Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Die Anlage muss gemäß Typenschild und Angaben des Herstellers angeschlossen werden.
- Anschluss mit Überlastungsschutzschalter gemäß Angaben auf dem Typenschild.
- Die Netzzuleitung muss der Kapazität der Anlage entsprechen.
- Die Verwendung einer beschädigten Zuleitung ist unzulässig.
- Elektrische Kabel, welche unter Strom stehen, NIE mit nassen Händen anfassen!
- Verlängerungskabel und Steckverbindungen NIE mit Wasser in Berührung bringen.
- Anlage nicht auf schiefe Konsolen, unebene oder instabile Flächen montieren und betreiben.
- Die Anlage muss stabil montiert werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
-Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder für aggressive Stoffe verwendet werden.
- Vor Verwendung der vom Unternehmen her-

gaminamus arba tiekiamus produktus, turi įsitikinti produktų tinkamumu kliento pasirinktai aplinkai.

- Не используйте агрегат в взрывоопасной и агрессивные элементы содержащей среде.
- Перед тем как выбрать изготавливаемые или поставляемые предприятиям продукты, клиенты должны убедиться в пригодности изделий для избранной клиентом среды.

gestellten bzw. gelieferten Produkte müssen sich die Kunden vergewissern, ob die Produkte der vom Kunden gewählten Umgebung geeignet sind.

Aptarnavimas [lt]

Prieš atidarydami agregato duris būtinai atjunkite elektros srovę ir palaukite, kol pilnai nustos suktis ventiliatoriai (apie 2 min.).

Filtrai

Užsiteršę filtrai, didina oro pasipriešinimą, dėl to sumažėja į patalpas paduodamo oro kiekis.

- Filtrus patartina keisti kas 3-4 mėnesius arba pagal filtro užterštumo jutiklio parodymus (jutiklis tiekiamas atskirai, kaip priedas).

Ventiliatorius

- Aptarnavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Ventiliatorius turi būti apžiūrimas ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus.
- Prieš pradedant aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo.
- Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuje.
- Vykdydami techninio aptarnavimo darbus laikykitės visų darbo saugos taisyklių.
- Variklio konstrukcijoje panaudoti aukšto našumo guoliai. Jie yra užpresuoti ir nereikalauja jokio tepimo per visą variklio tarnavimo laiką.
- Atjunkite ventiliatorių nuo įrenginio.
- Būtina kruopščiai apžiūrėti ventiliatoriaus sparnuotę, ar nesusidarė dulkių ir kitokių medžiagų apnašos, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitesnį variklio guolių susidėvėjimą.
- Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelniu, netirpdančiu bei korozijos neskatinančiu plovikliu ir vandeniu.
- Valydami sparnuotę nenaudokite aukšto slėgio įrenginių, šveitiklių, aštrių įrankių arba agresyvių tirpiklių, galinčių įbrėžti ar pažeisti sparnuotę.
- Valydami sparnuotę nepanardinkite variklį į skystį.
- Įsitikinkite, ar sparnuotės balansiniai svarsčiai savo vietose.
- Įsitikinkite, ar sparnuotė nekliūna už korpuso.
- Sumontuokite ventiliatorių atgal į įrenginį. Prijunkite prie elektros tinklo.
- Jei po aptarnavimo darbų ventiliatorius neįsijungia, arba savaime įsijungia termokontaktinė apsauga - kreipkitės į gamintoją.

Šilumokaitis

- Prieš pradedant aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo.
- Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuose.
- Šilumokaitis valomas kartą metuose.
- Atsargiai išėmę šilumokaičio kasetę, panardinkite ją į talpą su muiluotu vandeniu (nenaudokite sodos). Po to kasetę nuplaukite nestipria karšto vandens srove (per stipri srovė gali sulankstyti jos plokšteles). Šilumokaitį į agregatą galima statyti tik pilnai jam išdžiūvus.

Vasaros kasetė gali būti panaudota RIS 400PE, RIS 700PE modeliuose. Šiltuoju metų laiku naudojama vietoje šilumokaičio, kai šilumos atgavimas tampa nereikalingas.
Tiekiama atskirai užsakius.

Обслуживание [ru]

Перед тем, как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентиляторы остановятся полностью (около 2 мин.).

Фильтры

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещение попадает меньшее количество воздуха.

- Фильтр рекомендуется поменять на новый каждые 3-4 месяца или по показаниям датчика загрязнения фильтров (датчик поставляется отдельно как аксессуар).

Вентилятор

- Работы по обслуживанию должны проводиться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Осмотр и работы по обслуживанию должны проводиться не реже 1 раза в год.
- Сообщюдайте правила техники безопасности проводя работы по обслуживанию или ремонту.
- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение.
- Подшипники запрессованы не требуют обслуживания на весь срок службы двигателя.
- Отсоедините вентилятор от агрегата.
- Тщательно осмотрите крыльчатку вентилятора. Покрытие пылью или пр. материалами может нарушить балансировку крыльчатки. Это вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя.
- Крыльчатку следует чистить не агрессивными, коррозию крыльчатки и корпуса не вызывающими моющими средствами и водой.
- Для чистки крыльчатки запрещается использовать струю высокого давления, абразивные материалы, острые предметы и агрессивные расстворители, способные поцарапать или повредить крыльчатку вентилятора.
- Во время чистки не погружайте крыльчатку в жидкость.
- Убедитесь, что балансировочные грузики крылчатки на своих местах.
- Убедитесь, что крылчатка не прикосается к корпусу.
- Установите вентилятор обратно в агрегат и подключите к электросети.
- Если обратно установленный вентилятор не включается или срабатывает термоконтактная защита - обращайтесь к производителю.

Теплообменник

- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение.
- Теплообменник подлежит к чистке ежегодно.
- Прежде всего осторожно извлеките кассету, погрузите ее в ванну с теплой водой и мылом (не применять соды). Промойте несильной струей горячей воды (слишком сильный напор воды может деформировать пластинки). Обратно в агрегат ставте только полностью сухой теплообменник.

Летняя кассета может быть применена в моделях RIS 400PE, RIS 700PE. В теплое время года используется вместо теплообменника, когда рекуперация тепла становится ненужной
Поставляется по отдельному заказу.

Maintenance [en]

Unplug unit from mains first and wait for 2 minutes (till fans fully stop) before opening the covers.

Filters

Dirty filters increase air resistance in the filter, i.e. less air volume is supplied into the premises.

- Filter preferably should be exchanged with a new one every 3 months or when the filter clogging sensor indicates. (sensor available as accessory).

Fan

- Maintenance and repair should only be performed by experienced and trained staff.
- The fan should be inspected and cleaned at least 1/year.
- Be sure the fan is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Observe staff safety regulations during maintenance and repair.
- The motor is of heavy duty ball bearing construction. The motor is completely sealed and requires no lubrication for the life of the motor.
- Detach fan from the unit.
- Impeller should be specially checked for buil-up material or dirt which may cause an imbalance. Excessive imbalance can lead to accelerated wear on motor bearings and vibration.
- Clean impeller and inside housing with mild detergent, water and damp, soft cloth.
- Do not use high pressure cleaner, abrasives, sharp instruments or caustic solvents that may scratch or damage housing and impeller.
- Do not plunge impeller into any fluid.
- Make sure, that impeller's balance weights are not moved.
- Make sure the impeller is not hindered.
- Mount the fan back into the unit. Connect the fan to power supply source.
- If the fan does not start after maintenance or repair, contact the manufacturer.

Heat exchanger

- Be sure the fan is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Clean it once a year.
- Firstly take out heat exchanger cassette carefully. Submerge it into a bath and wash with warm soapy water (do not use soda). Then rinse it with hot water and let it to dry up.

Summer casette can be applied to models RIS 400PE, RIS 700PE. Used to replace plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.
Supplied upon request.

Bedienung [de]

Bevor die Gerätetüren geöffnet werden dürfen, Gerät elektrisch vom Versorgungsnetz trennen und etwa 2 Min. warten, bis die Ventilatoren völlig stehen bleiben.

Filter

Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.

- Die Filter werden ca. alle 3 Monate ersetzt bzw. je nach Signal der Filterüberwachung (Filterwächter werden als Option geliefert).

Ventilator

- Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften ausführen.
- Die Anlage muss min. einmal pro Jahr geprüft und gereinigt werden.
- Vor der Wartung oder Reparatur sicherstellen, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt ist.
- Arbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem und mechanischem Stillstand des Laufrades sowie nach Abkühlung der Heizung vorgenommen werden! Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Arbeitssicherheitsregelungen bei der technischen Bedienung beachten.
- In der Motorkonstruktion sind hochwertige Lager eingebaut. Die Lager sind eingepresst und erfordern keine Schmierung.
- Ventilator von der Anlage abschalten.
- Die Flügel vom Ventilator auf Ablagerungen und Staub prüfen, starke Verschmutzung kann zu Unwucht führen. Die Unwucht verursacht eine Vibration und schnelleren Lagerverschleiß.
- Flügel und Gehäuse mit einem sanften Reinigungsmittel abwaschen, keine aggressiven Putzmittel verwenden die das Material angreifen könnten. Flügel und Gehäuse danach mit viel Wasser gründlich reinigen, keine Hochdruckanlage, Putzmittel, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen könnten.
- Beim Reinigen der Flügel Motor vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Prüfen, dass die Wuchtgewichte am Flügel nicht verschoben werden.
- Flügel darf nicht am Gehäuse streifen.
- Montieren des Ventilators wieder in der Anlage. Anschließen der Anlage ans Stromnetz.
- Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontaktschutz auslösen, an den Hersteller wenden.

Wärmetauscher

- Wird einmal jährlich gereinigt.
- Einmal jährlich reinigen.
- Zuerst vorsichtig die Kassette des Wärmetauschers herausziehen. In eine Wanne mit warmem Seifenwasser tauchen und reinigen (kein Sodawasser verwenden). Danach mit heißem Wasser durchspülen und trocknen lassen.

Eine Sommerkassette ist für die RIS 400PE, RIS 700PE Modelle als Zubehör einsetzbar. In der warmen Jahreszeit wird diese anstatt des Wärmetauschers eingesetzt.

Garantija [lt]

Visa mūsų gamykloje pagaminta ventiliacinė įranga patikrinama bei išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenamas tik veikiantis, kokybiškas gaminys. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.
Jei įranga sugadinama pervežimo metu,

Гарантия [ru]

Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгруженно из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому прямому покупателю мы предоставляем Гарантию, в течении 2 лет, считая от даты выставления счета.
Если выясняется, что оборудование было

Warranty [en]

All equipment manufactured by us is pre-run and tested before leaving our factory, and is shipped in good working order and condition. We therefore extend to the original purchasers the following Warranty for the period of two years from the original date of purchase.
If equipment is found to have been damaged in

Garantie [de]

Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns ab Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.
Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Trans-

pretenzija turi būti pateikta transporto įmonei. Mūsų įmonė šių nuostolių nedengia.
Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl: avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priežiūros; įrangos susidėvėjimo. Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, grąžinus gaminį į mūsų gamyklą ir atlikus pirminę apžiūrą.
Jei pirkėjas nustato, kad ventiliacinė įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į pardvėją, nurodydamas kreipimosi priežastį, bei pristatyti įrangą pardavėjui už savo lėšas.

поврежденно во время перевозки, то претензии должны предъявляться перевозчику, поскольку мы не принимаем на себя никакой ответственности за такое повреждение.
Эта гарантия не распространяется на дефекты, появившиеся из-за аварий, неправильной эксплуатации, пренебрежительного обслуживания и износа. Мы не можем возлагать на себя ответственность за одноразовые или после-довательные расходы и издержки, вызванные дефектами вышеупомянутого рода. Эта гарантия не применяется к оборудованию, которому без нашего ведома и согласия были выполнены изменения. Когда оборудование возвращается на наш завод для осмотра, оно в первую очередь проверяется на наличие модернизирования.
Если в нашем оборудовании обнаруживается дефект или происходит поломка, то покупатель должен сообщить нам в течение пяти дней и поставить оборудование изготовителю на завод. Затраты поставки оплачиваются клиентом.

transit, a claim should be made against carrier, as we assume no responsibility for such damage.
This warranty does not apply to defects caused by accident, misuse, neglect, or wear and tear, nor can be held responsible for incidental and consequential expense and loss, nor does this warranty apply to equipment where alterations have been executed without our knowlege or consent. These conditions are readily discernable when the equipment is returned to our factory for inspection.
If equipment is found to be faulty, or a breakdown occured, the purchaser should inform us within five days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

portfirma zahlen, weil wir nehmen dafür keine Verantwortung.
Die Geräte mit Schaden, die nach Unfällen, fehlerhafte Nutzung, nachlässiger Aufsicht oder in Folge des Verbrauchs entstanden sind, können nicht unter dieser Garantie stehen. Wir werden keine Verantwortung tragen für einmalige oder ständige Schaden und Auskommen, die deswegen entstehen werden. Unter Garantie stehen auch nicht die Geräte, in denen die Veränderungen gemacht waren, ohne uns zu informieren. Diese Veränderungen sind leicht zu bemerken, wenn sie für die Prüfung des Schadens zurückgesendet werden.
Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.

Techninlal duomenys [lt]	Технические данные [ru]		Technlcal data [en]		Technlsche Daten [de]	
			400PE	700PE	1000PE	1500PE
Šildytuvas Нагреватель Heizregister Heater	- fazė/įtampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1, 230	~1, 230	~3, 400	~3, 400
	- naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	2,0	3,0	6,0	9,0
Šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas Подогреватели теплообменника Pre-heater for heat exchanger Frostschutzheizregister für Wärmetauscher	- naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	1,0	1,2	-	-
Ventiliatoriai Вентиляторы Fans Ventilatoren	- fazė/įtampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
šalinimo вытяжной exhaust abluft	- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,166/0,73	0,212/0,92	0,286/1,25	0,359/1,57
	- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min^{-1}]	1850	2000	2250	2750
tiekimo приточный supply zuluft	- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,174/0,77	0,207/0,9	0,312/1,36	0,373/1,63
	- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min^{-1}]	1850	2000	2250	2750
	- apsaugos klasė - класс защиты - protection class - Schutzart		IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Bendra naudojama galia Общая потребляемая мощность Total power consumption Total Leistungsaufnahme	- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	3,34/14,52	4,62/20,1	6,6/11,27	9,73/16,19
Valdymo automatika sumontuota Авт. управление установлено Automatic control integrated Integriertes Steuerungsystem			+	+	+	+
Šiluminis našumas Тепловая эффективность Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad			75%	57%	51%	62%
Sienelių izoliacija Изоляция стенок Insulation of walls Isolation der Wände			30	30	50	50
Svoris Вес Weight Gewicht		[kg]	42,0	57,0	113,0	194,0

Thermal efficiency of RIS 400PE was measured at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)
Thermal efficiency of RIS 700PE was measured at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)
Thermal efficiency of RIS 1000PE was measured at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)
Thermal efficiency of RIS 1500PE was measured at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Filtrai	Фильтры	Filters	Filter
[lt]	[ru]	[en]	[de]

			RIS 400PE	RIS 700PE	RIS 1000PE	RIS 1500PE
Filtrų klasė ir matmenys Класс фильтров и размеры Filter class and dimensions Filterklasse und Abmessungen	Šalinimo вытяжной exhaust abluft		EU5	EU5	EU5	EU5
	Plotis Ширина Width Breite	L [mm]	210	305	350	537
	Aukštis Высота Height Höhe	H [mm]	190	234	427	441
	Gylis Глубина Depth Tiefe	L2 [mm]	225	200	245	270
	Tiekimo приточный supply zuluft		EU5	EU5	EU5	EU5
	Plotis Ширина Width Breite	L [mm]	210	305	350	537
	Aukštis Высота Height Höhe	H [mm]	190	234	427	441
	Gylis Глубина Depth Tiefe	L2 [mm]	225	200	245	270
	Filtro modelis Модель Фильтра Filter model Filter-Modell		FMK	FMK	FMK	FMK

Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных

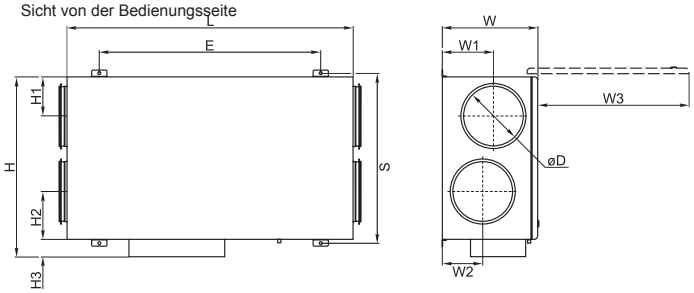
Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Matmenys	Размеры	Dimensions	Abmessungen
[lt]	[ru]	[en]	[de]

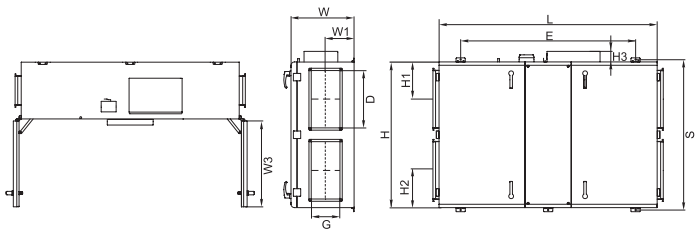
RIS 400PE, RIS 700PE, RIS 1000PE

Vaizdas iš aptarnavimo pusės
Вид со стороны обслуживания
View from access side
Sicht von der Bedienungsseite



RIS 1500PE

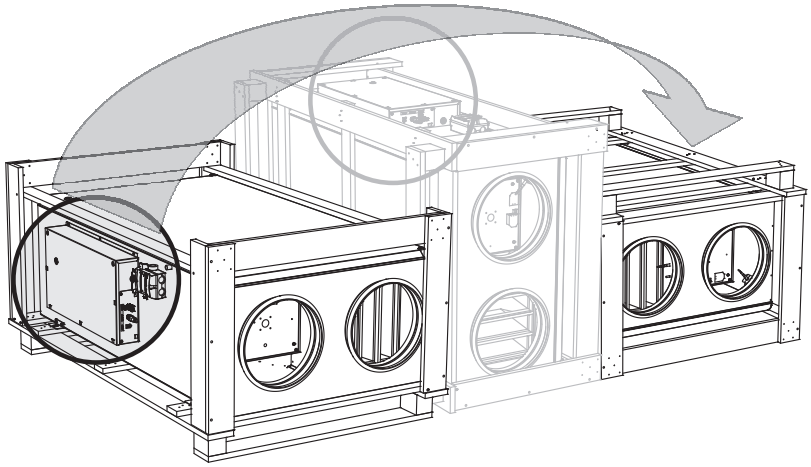
Vaizdas iš aptarnavimo pusės
Вид со стороны обслуживания
View from access side
Sicht von der Bedienungsseite



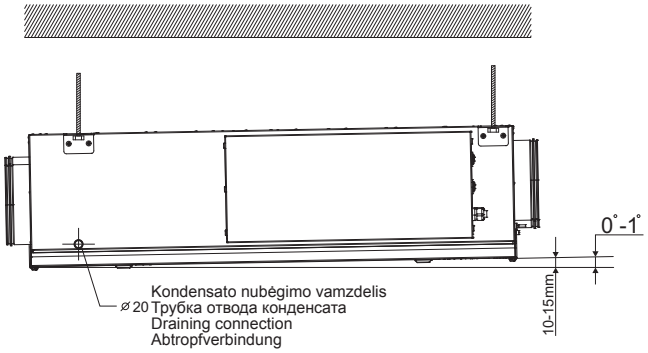
	W [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	W3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	E [mm]	L [mm]	S [mm]	øD [mm]
RIS 400PE	264	125	140	484	615	125	120	75	830	970	592	160
RIS 700PE	300	134	134	644	775	190	190	75	1040	1200	752	250
RIS 1000PE	495	245	245	800	943	206	206	93	1124	1500	890	315

	W [mm]	W1 [mm]	W3 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	E [mm]	L [mm]	S [mm]	D [mm]	G [mm]
RIS 1500PE	549	248	715	1363	325	325	93	1524	1900	1310	500	250

Montavimas	Установка	Mounting	Montage
[lt]	[ru]	[en]	[de]



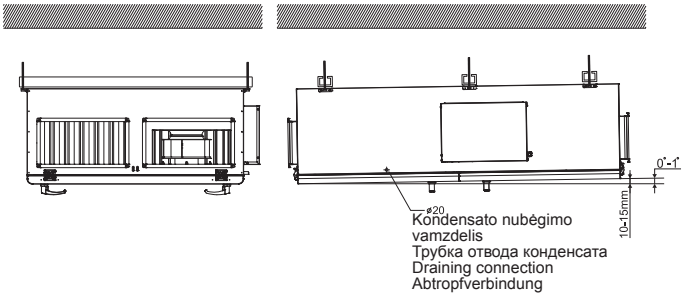
RIS 400PE, RIS 700PE



- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Rekuperatorius montuojamas tvirtinimo elementais prie lubų, būtinai išlaikant 1° nuolydžio kampą kondensato nubėgimo kryptimi (žiūrėti pav.), jokiu būdu ne priešinga kryptimi!
- RIS 1000PE, RIS 1500PE Rekuperatorius tvirtinamas naudojant pagalbinius profilius.
- Rekuperatoriaus negalima montuoti jokiomis kitomis padėtimis, tik nurodytomis montavimo instrukcijoje!
- Montuokite agregatą ant tvirto ir patikimo paviršiaus.
- Prijungdami ortakius vadovaukitės nuorodomis ant agregato korpuso.

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Рекуператор устанавливается на потолок с помощью , шпилек, болтов, и т.п. Устанавливать необходимо с наклоном 1° по отношению к дренажному отверстию (см. схему). Нельзя устанавливать рекуператор с обратным уклоном.
- RIS 1000PE, RIS 1500PE Рекуператор крепится с использованием вспомогательных профилей.
- Во время монтажа пользуйтесь инструкцией. Не допускается установка агрегата в вертикальном положении.
- Установите агрегат на твердое и стабильное основание.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

RIS 1000PE, RIS 1500PE



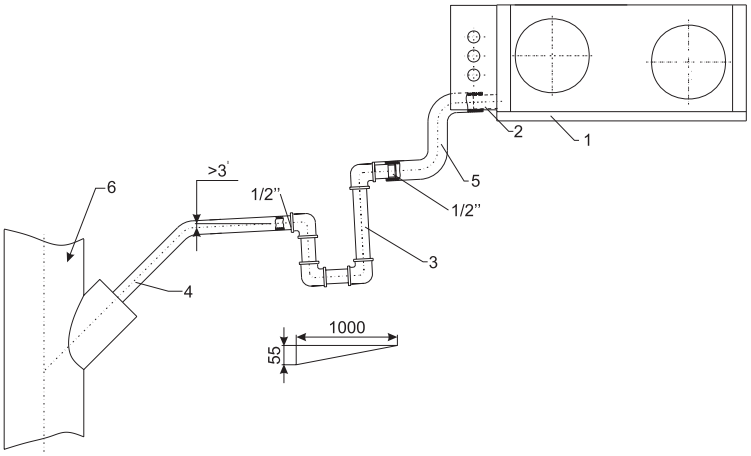
- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- AHU are mounted to the ceiling using mounting elements (bolts, screws and etc.). It is needed to keep 1° inclination in drainage direction (picture below), do not mount AHU in opposite direction.
- RIS 1000PE, RIS 1500PE Air handling unit is fixed using auxiliary profiles.
- Do not mount AHU in other positions.
- Mount the unit on safe and firm base.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Gerät mit Wärmerückgewinnung wird mit Hilfe der Befestigungselemente an der Decke montiert. Die Neigung im Winkel von 1° des Kondesatablaufes sollte unbedingt eingehalten werden (siehe Bild). Gerät nicht in umgekehrter Richtung montieren.
- RIS 1000PE, RIS 1500PE Der Rekuperator wird mit Hilfsprofilen befestigt.
- Das Gerät nur in gezeigter Weise befestigen.
- Das Aggregat ist auf festem, ebenem Grund / bzw. an der Decke montierbar.

Bei Anschließen der Rohrleitungen die Aufkleber auf dem Gehäuse beachten.

Drenažas	Дренаж	Draining	Kondensatablauf
[lt]	[ru]	[en]	[de]

RIS 400PE, RIS 700PE, RIS 1000PE, RIS 1500PE



Rekuperatorius 1 ant pagrindo statomas taip, kad rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu 2 būtų 0 - 3 laipsniais žemiau už kitą šoną (konkreti maksimali reikšmė nurodyta paveikslėlyje). Rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu negali būti aukščiau kito šono!

Vamzdžiais 4,5 (metaliniais, plastikiniais arba guminiais) tarpusavyje sujungti nurodyta tvarka rekuperatorių 1, sifoną 3 ir kanalizacijos sistemą 6. Vamzdžiai 4,5 turi turėti nemažesnį nei 3 laipsnių kampo nulydį (1 metras vamzdžio turi būti pakrypęs į apačią 55mm)! Prieš įjungiant rekuperatorių 1 reikia sistemą užpilti 0,5 litro ar didesniu vandens kiekiu (sifonas 3 turi būti pastoviai užpildytas vandeniu) ir įsitikinti, kad vanduo patenka į kanalizacijos sistemą 6! Priešingu atveju rekuperatoriaus 1 eksploatavimo metu galimas patalpų užpylimas vandeniu!

Kondensato nuvedimo sistema turi būti eksploatuojama patalpose, kuriose aplinkos temperatūra negali būti žemesnė nei 0°C! Jei aplinkos temperatūra gali nukristi žemiau 0°C, tai sistemą reikia izoliuoti šilumine izoliacija arba įrengti šildymą.

Sifonas 3 turi būti žemiau rekuperatoriaus 1 lygio.

Рекуператор 1 устанавливается на основание так, чтобы сторона рекуператора 1 с трубкой отвода конденсата 2 стояла 0 - 3 градусов ниже чем другая сторона (максимальное значение показанна на рисунке). Сторона рекуператора 1 с трубкой отвода конденсата не может быть ниже, чем другая сторона рекуператора!

Трубами 4,5 (металлическими, пластиковыми или резиновыми) соедините рекуператор 1, сифон 3, и канализационную систему 6. Трубы 4,5, должны иметь, не меньше чем 3 градуса наклона вниз (1 метр трубы должен быть наклонен вниз на 55 мм)! Прежде чем, включить рекуператор, 1 заполните систему не менее 0,5л воды (сифон 3, должен быть постоянно заполнен водой). Убедитесь, что вода достигает систему канализации 6, иначе при эксплуатации рекуператора 1, помещение может быть залито водой!

Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0°C! Если температура ниже чем 0°C, то система отвода конденсата должна быть изолированна тепловой изоляцией или оборудован подогрев.

Сифон 3 надо устанавливать ниже чем рекуператор 1.

AHU (1) is built on a foundation in a such way that the side of AHU (1) with drainage exhaust pipe (2) is lower 0° - 3° than the other side (the concrete max. value is shown on the picture). The side of AHU with drainage pipe can not be higher than the other side.

The system must be connected with pipes (4,5) in such order: AHU (1), siphon (3) and sewerage system (6). Pipes (4,5) should be bended not less than 3° (1 meter of pipe must be bended 55 mm downwards)! Before turning on AHU (1) the draining system should be filled up with at least 0,5 l of water (siphon (3) must be always filled with water), also check if water reaches sewerage system (6)! In other case premise can be flooded.

Draining system must be installed in the premise where the temperature is not lower than 0°C. If temperature falls below 0°C the draining system should be isolated with thermal isolation or heating installed.

The siphon (3) must be mounted below the AHU (1) level.

Das WRG-Gerät 1 wird so montiert, dass die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates 2 mit 0 - 3 Grad niedriger als die andere Seitenwand {maximaler Wert wird im Bild angegeben) steht. Die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates darf nicht höher als die andere Seitenwand stehen! Dann die Rohre (Metall-, Plastik oder Gummirohre) 4 und 5 sowie in angegebener Reihenfolge das WRG-Gerät 1, Siphon 3 und das Abwassersystem 6 zusammenschließen. Die Rohre 4 und 5 sollten mindestens mit einem Winkel von 3 Grad verlaufen (1 Meter es Rohrs sollte 55mm Gefälle haben). Vor dem Einschalten des WRG-Gerätes 1 muss das Ablaufsystem mit mindestens 0,5 Liter Wasser gefüllt werden. (Der Siphon 3 muss ständig mit Wasser gefüllt sein). Kontrollieren Sie, ob das Wasser zum Abwassersystem 6 gelangt. Ansonsten ist während des Betriebes des WRG-Gerätes 1 der Austritt von Wasser in den Zuluftbereich möglich. Das Ablaufsystem darf nur in Räumen betrieben werden, in welchen die Raumtemperatur nicht unter 0°C sinkt! Ansonsten muss das System mit thermisch isoliert werden.

Der Siphon 3 muss unterhalb des WRG-Gerätes 1 montiert werden.

Sudėtinės dalys [lt]

IV - šalinamo oro ventiliatorius
PV - tiekiamo oro ventiliatorius
PR - plokštelinis šilumokaitis
KE - elektrinis šildytuvas
PE - šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas
PF - šviežio oro filtras
IF - šalinamo oro filtras
TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis
TL - šviežio oro temperatūros jutiklis
TE - šalinamo oro temperatūros jutiklis
DTJ - dregmės ir temperatūros jutiklis

Комплектующие [ru]

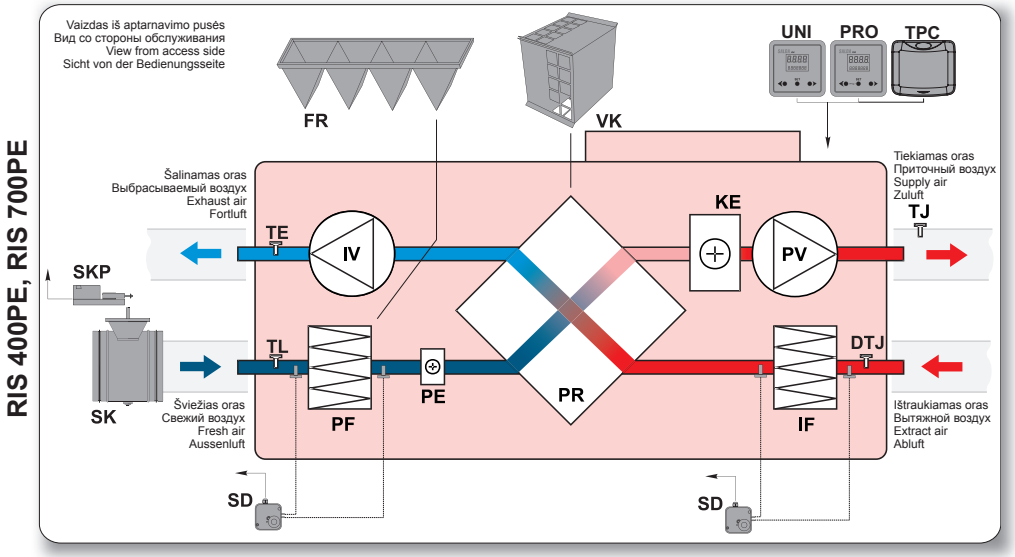
IV - вентилятор вытяжного воздуха
PV - вентилятор приточного воздуха
PR - пластинчатый теплообменник
KE - электрический нагреватель
PE - подогреватель теплообменника
PF - фильтр для свежего воздуха
IF - фильтр для вытяжного воздуха
TJ - датчик темп. приточного воздуха
TL - датчик температуры для свежего воздуха
TE - датчик температуры вытяжного воздуха
DTJ - датчик влажности и температуры

Components [en]

IV - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
KE - electrical heater
PE - pre-heater for heater exchanger
PF - filter for supply air (class EU5)
IF - filter for extract air (class EU5)
TJ - temperature sensor for supply air
TL - temperature sensor for fresh air
TE - temperature sensor for extract air
DTJ - humidity + temperature sensor

Schema [de]

IV - Abluftventilator
PV - Zuluftventilator
PR - Kreuzstromwärmetauscher
KE - Elektro-Heizregister
PE - Frostschutzheizregister für Wärmetauscher
PF - Außenluftfilter
IF - Abluftfilter
TJ - Zulufttemperaturfühler
TL - Temperaturfühler für frische Luft
TE - Temperatursensor für die Abluft
DTJ - Feuchte-und Temperatursensor



Priedai [lt]

Принадлежности [ru]

Accessories [en]

Zubehöre [de]

RIS 400PE, RIS 700PE

UNI	Valdymo pultas UNI Пульт управления UNI Remote controller UNI Fernbedienung UNI	**FR**	Atsarginiai filtrai FR Запасные фильтры FR Spare filters FR Ersatzfilter FR
PRO	Programuojamas valdymo pultas PRO Программируемый пульт управления PRO Programmable controller PRO Programmierbare Fernsteuerung PRO	**SD**	Oro slėgio matuoklis Измеритель давления воздуха Pressure switch Luftdruckwächter (Filterüberwachung)
TPC	Valdymo pultas TPC Пульт управления TPC Remote controller TPC Fernbedienung TPC	**SK**	Tiekiamo oro sklendė SKG Заслонка SKG Air damper SKG Schließklappe SKG
VK	Vasaros kasetė VK Летняя кассета VK Summer casette VK Sommerkassette VK	**SKP**	Tiekiamo oro sklendės pavara Двигатель заслонки выбрасываемого воздуха Actuator for exhaust damper Fortluft Klappenmotor

Sudėtinės dalys [lt]

IV - šalinamo oro ventiliatorius
PV - tiekiamo oro ventiliatorius
PR - plokštelinis šilumokaitis
KE - elektrinis šildytuvas
PE - šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas
PF - šviežio oro filtras
IF - šalinamo oro filtras
TJ - tiekiamo oro temperatūros jutiklis
M - oro apėjimo sklendė by-pass
PS1 - tiekiamo oro slėgio relė
PS2 - šalinamo oro slėgio relė
P - šilumokaičio slėgio relė

Комплектующие [ru]

IV - вентилятор вытяжного воздуха
PV - вентилятор приточного воздуха
PR - пластинчатый теплообменник
KE - электрический нагреватель
PE - подогреватель теплообменника
PF - фильтр для свежего воздуха
IF - фильтр для вытяжного воздуха
TJ - датчик темп. приточного воздуха
M - воздухообводной клапан by-pass
PS1 - реле давления приточного воздуха
PS2 - реле давления вытяжного воздуха
P - датчик теплообменника давления

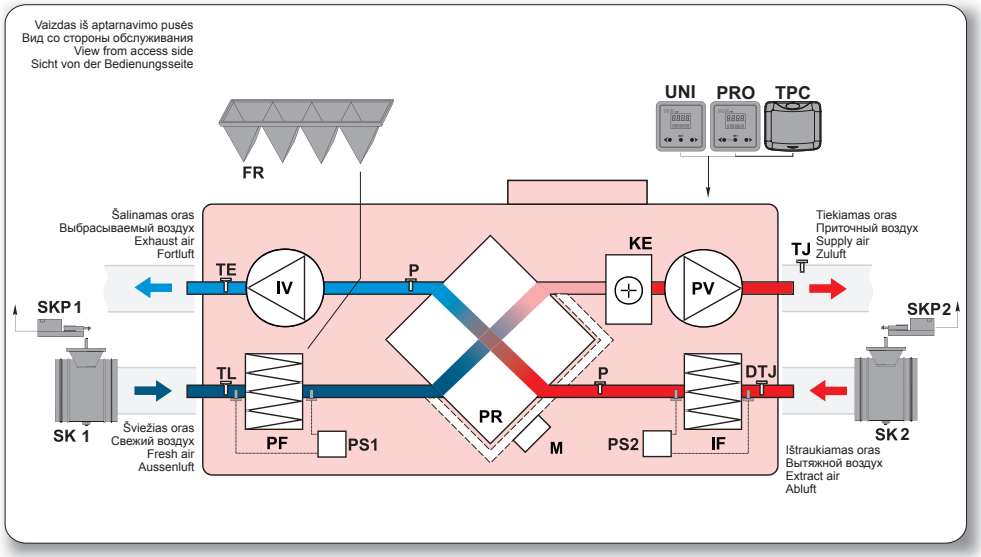
Components [en]

IV - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
KE - electrical heater
PE - pre-heater for heater exchanger
PF - filter for supply air
IF - filter for extract air
TJ - temperature sensor for supply air
M - by-pass damper
PS1 - supply air differential pressure relay
PS2 - extract air differential pressure relay
P - heat exchanger pressure relay

Schema [de]

IV - Abluftventilator
PV - Zuluftventilator
PR - Kreuzstromwärmetauscher
KE - Elektro-Heizregister
PE - Frostschutzheizregister für Wärmetauscher
PF - Außenluftfilter
IF - Abluftfilter
TJ - Zulufttemperaturfühler
M - Bypassklappe
PS1 - Zuluft Differenzdruckschalter
PS2 - Abluft Differenzdruckschalter
P - Wärmetauscher Druckschalter

RIS 1000PE, RIS 1500PE



Priedai [lt]

Принадлежности [ru]

Accessories [en]

Zubehöre [de]

RIS 1000PE, RIS 1500PE

UNI	Valdymo pultas UNI Пульт управления UNI Remote controller UNI Fernbedienung UNI
PRO	Programuojamas valdymo pultas PRO Програмируемый пульт управления PRO Programmable controller PRO Programmierbare Fernsteuerung PRO
TPC	Valdymo pultas TPC Пульт управления TPC Remote controller TPC Fernbedienung TPC
FR	Atsarginiai filtrai FR Запасные фильтры FR Spare filters FR Ersatzfilter FR

SK1	Šviežio oro sklendė SKM Заслонка SKM свежего воздуха Fresh air damper SKM Frischluftklappe SKM
SK2	Ištraukiamo oro sklendė SKG Заслонка вытяжного воздуха SKG Extract air damper SKG Auszug Luftklappe SKG
SKP1	Šviežio oro sklendės pavara Двигатель заслонки свежего воздуха Fresh air damper actuator Frische Luft Klappenantrieb
SKP2	Ištraukiamo oro sklendės pavara Двигатель заслонки вытяжного воздуха Extract air damper actuator Auszug Luftklappenantriebs

Valdymo automatika RIS 400PE, RIS 700PE [lt]

Funkcijos

1. Patalpos (-ų) oro temperatūra gali būti reguliuojama ne vien tik pagal tiekiamąjį oro temperatūros jutiklį, bet ir pagal ištraukiamąjį (kaip šią funkciją pasirinkti, žr. Patalpos (-ų) oro temperatūros reguliavimas pagal ištraukiamą oro temperatūros jutiklį.). Pasirinkus ištraukiamo oro jutiklio valdymo algoritmą yra apribojama tiekiamo oro temperatūra įvertinus papildomai pritekančią šilumą (saulės, elektrinių įrenginių skleidžiama šilumą....). Tokiu būdu taupoma energija tiekiamo oro papildomam šildymui.

Tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokštelinio šilumokaičio ir elektrinio šildytuvo pagalba. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, įjungiamas šildytuvas, kol pasiekiama nustatyta temperatūra.

Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytą, elektrinis šildytuvas išjungiamas.

2. Ventiliatorių sukimosi greičio valdymas transformatoriumi. Transformatoriaus įtampų pakopos komutuojamos reliniais PCB išėjimais. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš 3 ventiliatorių sukimosi greičių.

3. Plokštelinio šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai ištraukiamo oro temperatūra ir drėgmė kartu su išmetamo oro temperatūra tenkina sąlygas ledo susidarymui šilumokaityje. Esant užšalimo pavojui, pirmiausia yra įjungiamas paimamo oro pašildymas, ir jei sąlygos pasikeičia į nepavojingas užšalimui, apsauga išjungiama. Jei sąlygos nepasikeičia įjungus pašildymą, jungiama antra apsaugos pakopa – tiekiamo ventiliatoriaus sukimosi greitis yra sumažinamas iki minimumo. Įjungtos abi apsaugos pakopos veikia tol, kol išmetamo oro temperatūra nebetenkina užšalimo sąlygų, tada apsauga išjungiama ir automatikos veikimas grįžta į normalų režimą.

4. Temperatūrą ir ventiliatorių sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultai jungiami su prie jų komplektuojamais 13 metrų, kabeliais, kurie yra su modulinėmis jungtimis. Maksimalus kabelio ilgis 2000m.

Pulte taip pat rodomi įvairūs režimai ir nustatymai, kurie aprašyti valdymo pulto instrukcijoje.

5. Išorinių avarijos signalų fiksavimas. PCB yra sumontuoti gnybtai, skirti išorinių NO avarijos signalų fiksavimui. Kai išorinis avarijos kontaktas užsidaro, automatika fiksuoja avarija ir sustabdo valdoma įrenginį. Avarijos signalai gali būti iš filtrų užterštumo jutiklio PS (A3-A3), priešgaisrinės signalizacijos FA (A1-A1).

Автоматика управления RIS 400PE, RIS 700PE [ru]

Функции

1. Температура воздуха помещения (-ий) может регулироваться не только по датчику приточного воздуха, но и по датчику вытяжного воздуха (как выбрать эту функцию, см. «Регулировка температуры воздуха помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха.»). После выбора алгоритма управления датчика вытяжного воздуха, температура приточного воздуха ограничивается с учетом дополнительно поступающего тепла (тепла, излучаемого солнцем, электрооборудованием…). Таким образом, экономится энергия для дополнительного подогрева приточного воздуха.

Температура приточного воздуха поддерживается с помощью теплообменника и электрического нагревателя. Если температура приточного воздуха ниже установленной – включается нагреватель пока температура достигнет установленной.

Если температура приточного воздуха выше чем установленная, выключается нагреватель пока температура достигнет установленной.

2. Управление скорости вращения вентиляторов с помощью трансформатора. Пользователь может выбрать одну из 3 скоростей вращения.

3. Защита от замерзания теплообменника. Защита включается когда температура и влажность вытяжного воздуха с температурой удаляемого воздуха делают возможным сформироваться льду в теплообменнике. При включенной защите сперва включается подогрев входящего воздуха, если опасность остаётся, вентилятор подаваемого воздуха переключается на низкую скорость. В таком режиме агрегат работает до того пока условия изменяются так что опасность замерзания исчезнет.

4. Температуру приточного воздуха и скорость вращения вентилятора установливается на пульте. Для подключения пульта должен быть использован кабель с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения – 13 м. Максимальная длина – 2000м.

Подробная информация об режимах и индикациях в инструкцие пульта управления.

5. Установление аварийных сигналов. Плата PCB оснащена контактами, которые предназначены для подключения аварийных сигналов. При заткрытом контакте автоматика определяет аварию и останавливает агрегат. Аварийные сигналы могут быть подключены от датчиков загрязнения фильтров PS (A3-A3), пожарных датчиков FA (A1-A1).

Automatic control RIS 400PE, RIS 700PE [en]

Functions

1. Supply air temperature (SAT) is controlled by set temperature and supply air sensor measured temperature.

SAT is maintained with plate heat exchanger and electrical heater. If SAT is lower then set temperature, heater is switched ON till SAT will reach set temperature.

If SAT is higher then set temperature, heater is switched OFF till set temperature is reached.

2. Fans speed is controlled by transformer ATR. ATR voltage steps are switching by PCB relays.

3. Plate heat exchanger (PHE) frost protection (FP). When supply and exhaust air temp. and humidity may cause PHE freezing FP switches on. First of all preheater is switched on. If conditions to get PHE frozen remains, supply air fan PV automatically is switched at minimum speed. After temperature and humidity measures are restored to normal operating conditions of PHE fan returns to it's previous work mode.

4. Fans speed and SAT are preset via remote controller. Remote controller and PCB are connected with cable and standard modular connectors. Cable length is 13m. Maximal length of connection cable can be 2000m.

More information about remote control modes and displays in its manual.

5. Monitoring of external alarm signals. Terminals on PCB are used to connect NO (normally opened) external alarm signals. If external alarm contacts gets closed, control system switches to alarm mode and stops AHU. External alarm signals can be connected from pressure switches PS (A3-A3), fire alarm devises FA (A1-A1).

Automatische Steuerung RIS 400PE, RIS 700PE [de]

Funktionen

1. Lufttemperatur des Raums (der Räumen) kann nicht nur gemäß dem Temperatursensor der Zuluft, sondern auch gemäß dem Temperatursensor der Abluft reguliert werden (um diese Funktion zu wählen, siehe Artikel „Regulierung der Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft.“). Nachdem der Algorithmus der Steuerung des Sensors der Abluft ausgewählt wird, wird die Temperatur der Zuluft beschränkt. Dabei wird die zusätzlich eindringende Wärme (Wärme, die durch Sonne, Elektroeinrichtungen abgestrahlt wird...) bewertet. Auf solche Weise wird Energie für die zusätzliche Erwärmung der Zuluft gespart.

Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Plattenwärmetauschers und der elektrischen Erwärmungseinrichtung aufrechterhalten. Sinkt die Zulufttemperatur unter der Solltemperatur, wird die Erwärmungseinrichtung eingeschaltet, bis die Solltemperatur erreicht ist. Ist die Zulufttemperatur höher als die Solltemperatur, wird die elektrische Erwärmungseinrichtung ausgeschaltet.

2. Steuerung der Drehzahl von Ventilatormotor über Transformator. Kommutierung von Spannungsstufen des Transformators über PCB Relaisausgänge. Der Benutzer hat die Möglichkeit, eine von den 3 Ventilatordrehzahlen zu wählen.

3. Frostschutz des Plattenwärmetauschers. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit der Abzugsluft gemeinsam mit der Temperatur der Abluft die Bedingungen zur Eisbildung im Wärmetauscher erfüllen. Im Falle der Frostgefahr wird zuerst die Erwärmung der Annahmeluft eingeschaltet, ändern sich die Bedingungen der Frostgefahr, wird der Schutz deaktiviert. Ändern sich die Bedingungen nach Einschalten der Erwärmung nicht, wird die zweite Schutzstufe eingeschaltet - die Zuluftventilatordrehzahl wird auf das Minimum verringert. Die beiden Schutzstufen bleiben so lange eingeschaltet, bis die Temperatur der Abluft die Frostbedingungen nicht mehr erfüllt, dann wird der Schutz ausgeschaltet und die Automatikfunktion kehrt in den Normalbetrieb zurück.

4. Einstellung der Temperatur und der Drehzahl von Ventilatormotor erfolgt am Steuerpult durch den Benutzer. Die Pulte werden mittels mitgelieferten 13 Meter langen Kabeln angeschlossen, die Modulverbindungen haben. Maximale Kabellänge 2000m.

Am Pult werden auch verschiedene Betriebsarten und Einstellungen angezeigt, die in der Betriebsanleitung des Steuerpults beschrieben sind.

5. Fixierung von externen Notsignalen. In PCB sind Klemmen zur Fixierung von externen NO Notsignalen montiert. Schließt der externe Notkontakt, fixiert Automatik die Störung und stoppt die angesteuerte Einrichtung. Störungssignale können vom Filterverschmutzungssensor PS (A3-A3), Feuermelder FA (A1-A1) kommen.

Patalpos (-ų) oro temperatūros reguliavimas pagal ištraukiamą oro temperatūros jutiklį.

PASTABA: Šią funkciją galima pasirinkti tik naudojant pultelius UNI arba PRO. Reikalinga atlikti pakeitimus pagal nurodymus:

- Naudojant UNI arba PRO pultelius į meniu punktus jeinama kartu paspaudus „**LEFT**“ ir „**SET**“ mygtukus.
- Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Set Point**“, paspausti „**SET**“.
- Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Extract**“, paspausti „**SET**“.
- Norint palaikyti patalpos (-ų) temperatūrą pagal ištraukiamo oro temperatūros jutiklį reikia nustatyti „**ON**“ ir paspausti „**SET**“.
- Norint nustatyti minimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, galimas pasirinkimas nuo 16°C iki 20°C. Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Limit-min**“, paspausti „**SET**“. Pasirinkus minimalią tiekiamos oro temperatūros ribą paspausti „**SET**“. Gamyklinis nustatymas: 16°C
- Norint nustatyti maksimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, galimas pasirinkimas nuo 25°C iki 50°C. Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai pasirinkite punktą „**Limit-max**“, paspausti „**SET**“. Pasirinkus maksimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, paspausti „**SET**“. Gamyklinis nustatymas: 40°C Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai pasirinkti punktą „**Exit**“, paspausti „**SET**“, - išeinama į pagrindinį meniu.

Oro temperatūros jutikliai ir oro kokybės keitikliai. Tiekiamo oro temperatūros jutiklius

Регулировка температуры воздуха помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эту функцию можно выбрать, только если используются пульты UNI или PRO. Необходимо осуществить изменения по следующим указаниям:

- Если используются пульты UNI или PRO, вход в пункты меню осуществляется одновременным нажатием кнопок «**LEFT**» и «**SET**».
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать «**Set Point**» , нажать «**SET**».
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать пункт «**Extract**», нажать «**SET**».
- Чтобы поддерживать температуру помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха, надо установить «**ON**» и нажать «**SET**».
- Чтобы установить минимальное значение температуры приточного воздуха, можно выбрать с 16°C iki 20°C. Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с замтемненной строкой выбрать пункт «**Limit-min**», нажать «**SET**». Выбрать минимальное значение температуры приточного воздуха и нажать «**SET**». Заводская установка: 16°C.
- При определении максимального значения приточного воздуха возможен выбор с 25°C до 50°C. Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выберите пункт «**Limit-max**», нажать «**SET**». Выбрать максимальное значение температуры приточного воздуха и нажать «**SET**». Заводская установка: 40°C.
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать пункт «**Exit**»,

Regulierung der Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft.

BEMERKUNG: Man kann diese Funktion wählen, wenn die Pulte UNI oder PRO verwendet werden. Es ist erforderlich die Veränderungen gemäß folgenden Anweisungen durchzuführen:

-Mit Hilfe von Pulten UNI oder PRO erreicht man Menüpunkte, wenn man zusammen auf „**LEFT**“ und „**SET**“ drückt.

-Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „Set Point“ wählen, auf „**SET**“ drücken.

-Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Extract**“ wählen, auf „**SET**“ drücken.

-Um Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft aufrechtzuerhalten, muß man „**ON**“ feststellen und auf „**SET**“ drücken.

-Um die minimale Grenze der Zulufttemperatur vorzugeben, ist die Wahl von 16°C bis 20°C möglich. Mit den Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Limit-min**“ wählen, auf „**SET**“ drücken. Minimale Grenze der Zulufttemperatur vorgeben und auf „**SET**“ drücken. Betriebsparameter: 16°C.

-Um die maximale Grenze der Zulufttemperatur vorzugeben, ist die Wahl von 25°C bis 50°C möglich. Mit den Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Limit-max**“ wählen, auf „**SET**“ drücken. Maximale Grenze der Zulufttemperatur wählen und auf „**SET**“ drücken. Betriebsparameter: 40°C.

-Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Exit**“ wählen, auf „**SET**“ drücken, - Ausgang

TJ	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis
TL	Lauko oro temperatūros jutiklis
DTJ100	Drėgmės + temperatūros jutiklis
TA	Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis
TE	Išmetamo oro temperatūros jutiklis
DR	Ištraukiamo oro drėgmės jutiklis
AT1	Automatinio atstatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo
RT1	Rankinio pastatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo
AT2	Automatinio atstatymo termostatas paimamo oro pašildytuvo
RT2	Rankinio pastatymo termostatas paimamo oro pašildytuvo
TK	Ventiliatoriaus sukimosi greičio transformatoriaus termostatas
K6	Tiekiamo oro šildytuvo rėlė
K5	Paimamo oro pašildytuvo rėlė
K4	Tiekiamo ventiliatoriaus minimalaus sukimosi greičio relė (plokštelinio šilumokaičio 2 pakopos apsauga)
K3	Mažiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K2	Vidutinio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K1	Didžiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
TR	PCB maitinimo transformatorius
F1	PCB saugiklis 0.250A
ATR	Ventiliatorių sukimosi greičio reguliavimo transformatorius
KE	Tiekiamo oro šildytuvas
PE	Šilumokaičio priešužšaliminis šildytuvas
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius
IV	Ištraukiamo oro ventiliatorius
C1	Ištraukiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
C2	Tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
F	Automatinis jungiklis
M1	Tiekiamo oro sklendės pavara 230VAC
FA	Priešgaisrinės signalizacijos įėjimas
PS	Filtrų užterštumo relė

TJ	Датчик температуры подаваемого воздуха
TL	Датчик температуры наружного воздуха
DTJ100	Датчик влажности + температуры
TA	Датчик температуры удаляемого воздуха
TE	Датчик температуры вытяжного воздуха
DR	Датчик влажности вытяжного воздуха
AT1	Термостат, с автоматическим восстановлением , нагревателя подаваемого воздуха
RT1	Термостат, с ручным восстановлением, нагревателя подаваемого воздуха
AT2	Автоматический сброс термостата наружного воздуха подогреватель
RT2	Ручной сброс термостата наружного воздуха подогреватель
TK	Термостат трансформатора скоростей вентилятора
K6	Реле нагревателя подаваемого воздуха
K5	Реле Внешнею воздуха подогреватель
K4	Реле приточного вентилятора минимального скорости (вторая защита теплообменника)
K3	Реле малой скорости вентиляторов
K2	Реле средней скорости вентиляторов
K1	Реле большой скорости вентиляторов
TR	Трансформатор PCB питания
F1	Предохранитель PCB 0,250A
ATR	Трансформатор скорости вращения вентиляторов
KE	Нагреватель подаваемого воздуха
PE	Предварительный подогреватель для теплообменника
PV	Вентилятор подаваемого воздуха
IV	Вентилятор вытяжного воздуха
C1	Конденсатор мотора вентилятора вытяжного воздуха
C2	Конденсатор мотора вентилятора подаваемого воздуха
F	Автоматический выключатель
M1	Привод заслонки воздуха снаружи (230VAC)
FA	Вход Пожарныи сигнализации
PS	Реле давления Воздушного фильтра

TJ	Supply air temperature sensor
TL	Outside air temperature sensor
DTJ100	Humidity + temperature sensor
TA	Extract air temperature sensor
TE	Exhaust air temperature sensor
DR	Extract air humidity sensor
AT1	Automatic reset thermostat supply air heater
RT1	Manual reset thermostat supply air heater
AT2	Automatic reset thermostat outside air pre-heater
RT2	Manual reset thermostat outside air pre-heater
TK	Fans speed transformers thermostat
K6	Supply air heater relay
K5	Outside air pre-heater relay
K4	Supply air fan minimum speed relay (second protection for heat exchanger)
K3	Low fans speed relay
K2	Medium fans speed relay
K1	High fans speed relay
TR	PCB power supply transformer
F1	PCB fuse 0.250A
ATR	Fans speed transformer
KE	Supply air heater
PE	Pre-heater for heater exchanger
PV	Supply air fan
IV	Extract air fan
C1	Extract air fan motor capacitor
C2	Supply air fan motor capacitor
F	Automatic circuit breaker
M1	Outside air damper actuator 230VAC
FA	Fire alarm input
PS	Air filter pressure switch

zum Hauptmenü.

Sensoren der Lufttemperatur und Umformer der Luftqualität. Temperatursensoren der Zuluft sowie Umformer der Luftqualität (falls sie zusätzlich verwendet werden) sollen möglichst weit von den Lüftungsanlagen montiert werden (je nach der Kabellänge des Sensors) bis zur ersten Scheidung, Biegung des Systems der Luftbeförderung. Diese Anforderung ist erforderlich, damit das Ergebnis der Messung möglichst präzise ist. Siehe das Bild unten.

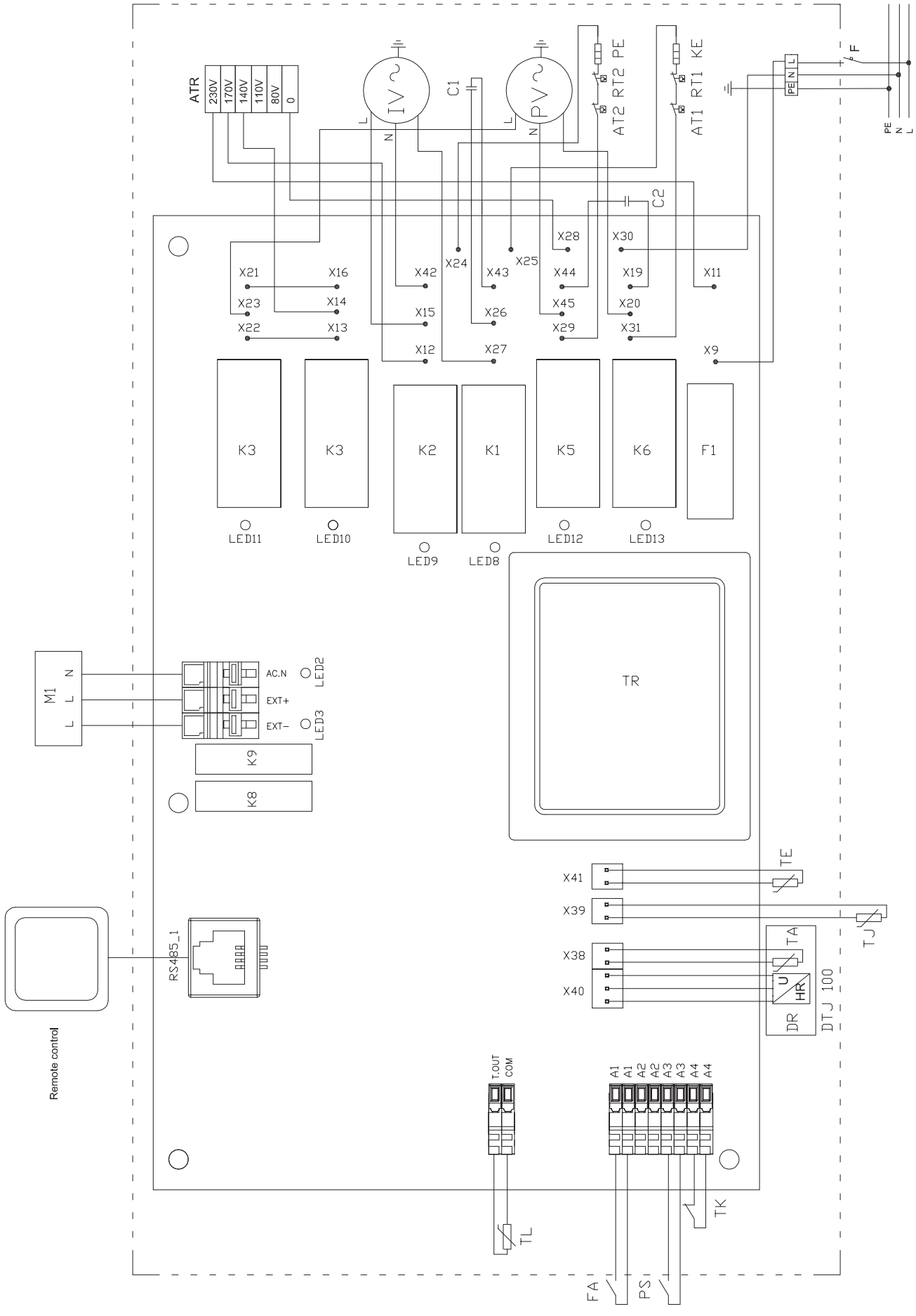
TJ	Sensor Zulufttemperatur
TL	Sensor Außenlufttemperatur
DTJ100	Feuchtigkeit + Temperatursensor
TA	Temperaturfühler Abzugsluft
TE	Temperaturfühler Abluft
DR	Feuchtigkeitsfühler Abzugsluft
AT1	Auto-Reset-Thermostat des Zuluftheizregisters
RT1	Manueller Thermostat des Zuluftheizregisters
AT2	Automatische Rückstellung Thermostat außerhalb Luftvorwärmer
RT2	Thermostat mit manueller Rückstellung außerhalb Luftvorwärmer
TK	Thermostat des Transformators für Ventilatordrehzahl
K6	Relais des Zuluftheizregisters
K5	Außerhalb Luftvorwärmer Relais
K4	Zuluftventilator Minimaldrehzahl Relais (Zweiter Schutz für Wärmetauscher)
K3	Relais für minimale Ventilatordrehzahl
K2	Relais für mittlere Ventilatordrehzahl
K1	Relais für maximale Ventilatordrehzahl
TR	Trafo der PCB-Versorgung
F1	PCB Sicherung 0.250A
ATR	Trafo zur Drehzahlregelung von Ventilatoren
KE	Zuluftheizregister
PE	Vorwärmer für Heizung Wärmetauscher
PV	Zuluftventilator
IV	Abluftventilator
C1	Kondensator des Motors des Abluftventilators
C2	Kondensator des Motors des Zuluftventilators
F	Automatikschalter
M1	Antrieb der Annahmeluftklappe 230VAC
FA	Feueralarm-Eingang
PS	Luftfilter Druckschalter

Elektrische Erwärmungseinrichtung
RIS 400PE, RIS 700PE

Electrical connection diagram
RIS 400PE, RIS 700PE

Схема електрическое подключение
RIS 400PE, RIS 700PE

Elektrinio jungimo schema
RIS 400PE, RIS 700PE



Elektrinis pajunglmas RIS 400PE, RIS 700PE

1. Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.
2. Naudoti tik tokį elektros šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant įrenginio lipduko.
3. Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal įrenginio elektrinius parametrus.
4. Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Automatinis jungiklis parenkamas pagal elektrinius parametrus, pateiktus techninių duomenų lentelėje.
5. Įrenginys būtinai turi būti įžemintas.
6. Sumontuokite tiekiamo oro temperatūros jutiklį į tiekiamo oro kanalą. Jutiklis montuojamas kiek galima toliau nuo įrenginio iki pirmo ortakių atsišakojimo ar posūkio.
7. Sumontuokite valdymo pulta numatytoje vietoje.
8. Nutieskite pajungimo kabelį, esantį komplektacijoje, tarp valdymo pulto ir agregato. Pastaba, jei naudojate kabelį kartu su kitais jėgos kabeliais, pultelio kabelis turi būti įžemintas (dėl specialaus kabelio paruošimo susisiekti su gamintoju).
9. Sujunkite valdymo automatika ir valdymo pultą.
10. Įjunkite maitinimo įtampą.
11. Valdymo pulto pagalba pasirinkite norimą ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamo oro temperatūrą.

Электрическое подключение RIS 400PE, RIS 700PE

1. Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
2. Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе агрегата.
3. Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
4. Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, .должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
5. Агрегат обязательно должен быть заземлен.
6. Смонтируйте датчик температуры подаваемого воздуха в воздуховод как можно дальше до первого сгиба или ответвления.
7. Смонтируйте пульт управления в желанном месте.
8. Входящий в комплектацию кабель подключения проложите между пультом управления и агрегатом. Примечание: если кабель используется вместе с другими силовыми кабелями, кабель пульта должен быть заземлен (по вопросу специальной подготовки кабеля свяжитесь с производителем).
9. Соедините автоматику управления и пульт управления.
10. Включите питание.
11. На пульте установите желаемую скорость вращения вентиляторов и температуру приточного воздуха.

Electrical connection RIS 400PE, RIS 700PE

1. Electrical connection can be made only by qualified electrician according valid international and national standards and requirements.
2. Use power source only with data as shown on AHU label.
3. Power supply cable must be selected according AHU electrical data.
4. Automatic circuit breaker with minimum 3 mm. contact gap must be installed. Circuit breaker must be selected corresponding to AHU electrical data.
5. AHU must be grounded.
6. SAT sensor TJ has to be installed into supply air duct as far as possible from AHU till first air duct system's split or bend.
7. Fix remote control on selected place.
8. Install the supplied connection cable between the control panel and the assembly. Note: the panel cable must be earthed if you use the cable together with other power cables (consult the manufacturer for special processing of cable).
9. Connect the control automation and control panel.
10. Switch on power supply.
11. On remote control select fans speed and SAT.

Elektrischer Anschluss RIS 400PE, RIS 700PE

1. Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal unter Beachtung der gültigen internationalen und nationalen Anforderungen an Elektroschutz, Installation von Elektroeinrichtungen durchgeführt werden.
2. Nur Stromquelle verwenden, derer Daten am Typenschild der Anlage angegeben sind.
3. Aufwahl des Versorgungskabels muss nach den elektrischen Parametern der Anlage erfolgen.
4. Es muss ein Automatikschalter mit mindestens 3 mm weiten Spalten zwischen den Kontakten montiert werden. Auswahl des Automatikschalters erfolgt nach den elektrischen Parametern, die in der Tabelle der technischen Daten angegeben sind.
5. Die Anlage muss unbedingt geerdet sein.
6. Montieren Sie den Zulufttemperatursensor in den Zuluftkanal. Der Sensor wird möglichst weit entfernt von der Anlage bis zur ersten Verzweigung oder Biegung der Luftführungskanäle montiert.
7. Montieren sie das Steuerpult am vorgesehenen Ort.
8. Verlegen Sie das Anschluß - Kabel aus dem Set zwischen dem Steuerungspult und dem Gerät. Bemerkung: Im Fall, wenn Sie das Kabel zusammen mit anderen Einspeisekabeln verwenden, soll das Bedienungspult - Kabel in Erdschluß gebracht sein (wegen der speziellen Vorbereitung des Kabels bitte in Kontakt mit dem Hersteller treten).
9. Fügen Sie die Steuerautomatik und das Steuerungspult zusammen.
10. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
11. Mithilfe des Steuerpults wählen Sie die gewünschte Drehzahl von Ventilatormotor und die Zulufttemperatur.

PCB indikacija RIS 400PE, RIS 700PE

Šviesos diodas	Aprašymas
LED2	Oro sklendė užsidaro
LED2, LED3	Oro sklendė atsidaro
LED8	Maksimalus ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED9	Vidutinis ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED10	Minimalus ventiliatorių sukimosi greitis
LED11	Tiekiamo ventiliatoriaus sukimosi greičio sumažinimas
LED12	Paimamo oro šildytuvas
LED13	Tiekiamo oro šildytuvas

PCB индикация RIS 400PE, RIS 700PE

Свето-диод	Описание
LED2	Воздушная заслонка закрыта
LED2, LED3	Воздушная заслонка открыта
LED8	Максимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED9	Средняя скорость вращения моторов вентиляторов
LED10	Минимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED11	Уменьшения скорости подаваемого вентилятора
LED12	Нагреватель подогрева
LED13	Нагреватель подаваемого воздуха

PCB Indlcatlon RIS 400PE, RIS 700PE

LED	Description
LED2	Air damper closed
LED2, LED3	Air damper opened
LED8	Maximal fans speed
LED9	Medium fans speed
LED10	Minimal fans speed
LED11	Supply air fan speed reducing
LED12	Preheater
LED13	Supply air heater

PCB Anzeigen RIS 400PE, RIS 700PE

LED	Beschreibung
LED2	Luftklappe geschlossen
LED2, LED3	Luftklappe geöffnet
LED8	Maximale Drehzahl von Ventilatormotoren
LED9	Mittlere Drehzahl von Ventilatormotoren
LED10	Minimale Drehzahl von Ventilatoren
LED11	Verringerung der Zuluftventilatordrehzahl
LED12	Annahmeluftheizregister
LED13	Zuluftheizregister

Gedimų indlkacija valdymo pulte RIS 400PE, RIS 700PE

NC	Nėra ryšio tarp automatikos ir pulto. Patikrinkite kabelį ir sujungimus.
Sugedęs jutiklis	Jutiklių gedimas. Patikrinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prie 25°C).
Išorinis	Išorinis avarijos signalas
DR gedimas	Drėgmės jutiklio gedimas. Šiuo atveju agregatas gali toliau dirbti, tik automatika nusistato drėgmės lygį 70%. Tikslesniam priešužšaliminės apsaugos veikimui, pakeiskite drėgmės jutiklį.
Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytų gedimų indikaciją, išjunkite maitinimo įtampą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl įjunkite įtampą.	

Индикация неисправностей на пульте управления RIS 400PE, RIS 700PE

NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.
Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, померьте сопротивление (должно быть 10kΩ при 25°C).
Внешний сигнал	Внешний сигнал аварий.
DR датчик	Fault of humidity sensor. In this case AHU can operate, only level of humidity is accepted 70%. For more accurate heat exchanger antifrost protection humidity sensor must be replaced.
Замечание: Если любая описанных индикация неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.	

Fault indlcation on remote control RIS 400PE, RIS 700PE

NC	No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Fail sensor	Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
External	External alarm signal.
DR fault	Fault of humidity sensor. In this case AHU can operate, only level of humidity is accepted 70%. For more accurate heat exchanger antifrost protection humidity sensor must be replaced.
Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.	

Störungsanzeigen am Steuerpult RIS 400PE, RIS 700PE

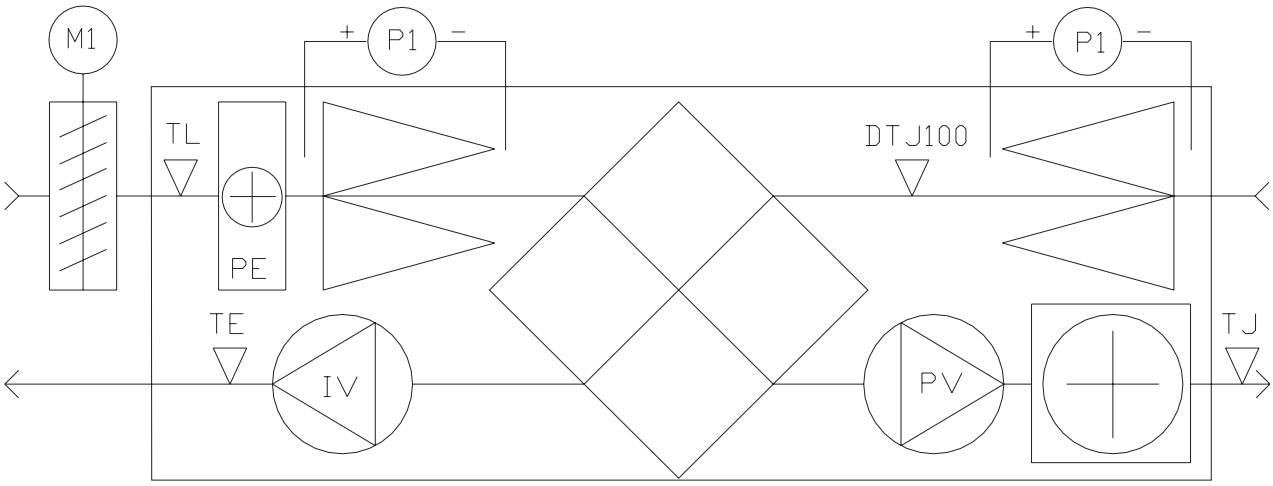
NC	Keine Verbindung zwischen Automatik und Pult. Kabel und Verbindungen überprüfen.
Sensor defekt	Sensorstörung. Sensorverbindungen überprüfen, Sensorwiderstand messen (muss 10kΩ bei 25°C sein).
Extern	Externes Störungssignal
DR Störung	Störung des Feuchtigkeitsfühlers. In diesem Fall kann das Aggregat weiter arbeiten, nur die Automatik bestimmt sich das Feuchtigkeitsniveau 70%. Zur präziseren Funktion des Frostschutzes tauschen Sie den Feuchtigkeitsfühler.
Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.	

Sistemos komponentai RIS 400PE, RIS 700PE

Компоненты системы RIS 400PE, RIS 700PE

System components RIS 400PE, RIS 700PE

Systhemkomponenten RIS 400PE, RIS 700PE



P1 – slėgio jungiklis.
Filtrų užteršimo slėgio jungiklių NO kontaktai yra jungiami į „Filter - Filter“ gnybtus. Užsidarius slėgio jungiklio kontaktui, valdymo automatika sustabdo rekuperatorių ir valdymo pulte rodoma atitinkamas užrašas. Pakeitus filtrus, reikia išjungti ir vėl įjungti maitinimo įtampą ir rekuperatorius toliau dirba normaliame režime.
Slėgio jungikliai jungiami nuosekliai prie gnybtų A3-A3.
Slėgio jungikliai, paimamo oro sklendės pavara ir valdymo pultas neįeina į valdymo automatikos komplektaciją.

P1 – датчик давления. Контакт NO датчика давления фильтров может быть подключён к клеммам „Filter-Filter“, сперва сняв перемычку. Когда контакт датчика давления открывается, агрегат оставляются и пульт показывает нужною индикацию. Отключите питание, поменяйте фильтры, включите питание.
Датчики давления подключается последовательно к контактам A3-A3.
Датчики давления, привод заслонки воздуха снаружи и панель управления в комплект автоматики не входят.

P1 – pressure switch.
Filter pressure switch NO contact can be connected to terminals „Filter-Filter“. Then pressure switch contact close on remote control is displayed appropriate sing. Switch off power supply, change filters, switch on power supply.
Pressure switches must be connected in serial to terminals A3-A3.
Pressure switches, outside air damper actuator and control panel are not included in control system.

P1 - Druckschalter.
Kontakte von Filterverschmutzungsdruckschaltern NO werden an „Filter - Filter” Klemmen angeschlossen. Schließt der Kontakt des Druckschalter, stoppt die Steuerungsautomatik den Rekuperator und eine entsprechende Anzeige erscheint am Steuerpult. Nach Filterwechsel ist die Versorgungsspannung auszuschalten und wieder einzuschalten, der Rekuperator arbeitet weiter im Normalbetrieb.
Die Druckschalter werden sequentiell an den Klemmen A3-A3 angeschlossen.
Druckschalter, Antrieb der Annahme Luftklappe und bedienfeld sind im Lieferumfang der Steuerungsautomatik nicht enthalten.

Valdymo automatika RIS 1000PE, RIS 1500PE

Автоматика управления RIS 1000PE, RIS 1500PE

Automatic control RIS 1000PE, RIS 1500PE

Automatische Steuerung RIS 1000PE, RIS 1500PE

[lt]

Funkcijos

1. Patalpos (-ų) oro temperatūra gali būti reguliuojama ne vien tik pagal tiekiamąjį oro temperatūros jutiklį, bet ir pagal ištraukiamąjį (kaip šią funkciją pasirinkti, žr. Patalpos (-ų) oro temperatūros reguliavimas pagal ištraukiamą oro temperatūros jutiklį.). Pasirinkus ištraukiamo oro jutiklio valdymo algoritmą yra apribojama tiekiamo oro temperatūra įvertinus papildomai pritekančią šilumą (saulės, elektrinių įrenginių skleidžiama šilumą....). Tokiu būdu taupoma energija tiekiamo oro papildomam šildymui.
Tiekiamo oro temperatūra palaikoma plokštelinio šilumokaičio ir elektrinio šildytuvo pagalba. Kai tiekiamo oro temperatūra yra mažesnė už nustatytą, uždaroma šilumokaičio apėjimo sklendė „BYPASS“. Nepasiekus nustatytos temperatūros, jungiamas elektrinis šildytuvas ir laikomas tol, kol pasiekiama nustatyta temperatūra.
Tiekiamo oro temperatūrai esant didesnei už nustatytą, pirmiausia išjungiamas elektrinis šildytuvas. Jei temperatūra vis dar aukštesnė už nustatytą, atidaroma „BYPASS“ sklendė ir laikoma tol, kol nepasiekiama nustatyta temperatūra.
Elektrinis šildymas ir „BYPASS“ sklendės pavara yra valdomi rėliniais išėjimais.
2. Lauko oro temperatūros kompensacija, kai prijungtas lauko oro jutiklis TL. Ši funkcija leidžia pilnai išnaudoti šilumokaitį. Pvz.: kai lauko temperatūra aukštesnė už patalpos ir patalpos artima nustatytai, uždaroma „BYPASS“ sklendė.
3. Ventiliatorių sukimosi greičio valdymas transformatoriumi. Transformatoriaus įtampų pakopos komutuojamos rėliniais PCB išėjimais. Vartotojas gali pasirinkti vieną iš 3 ventiliatorių sukimosi greičių.
4. Plokštelinio šilumokaičio apsauga nuo užšalimo. Apsauga yra aktyvuojama, kai ištraukiamo oro temperatūra ir drėgmė kartu su išmetamo oro temperatūra tenkina sąlygas ledo susidarymui šilumokaityje. Esant užšalimo pavojui – atidaroma „BYPASS“, ir jei sąlygos pasikeičia į nepavojingas užšalimui, apsauga išjungiama.
5. Temperatūrą ir ventiliatorių sukimosi greitį vartotojas nustato valdymo pulte. Pultai jungiami su prie jų komplektuojamais 13 metrų, kabeliais, kurie yra su modulinėmis jungtimis. Maksimalus kabelio ilgis 2000m.
Pulte taip pat rodomi įvairūs rėžimai ir nustaty-

[ru]

Функции

1. Температура воздуха помещения (-ий) может регулироваться не только по датчику приточного воздуха, но и по датчику вытяжного воздуха (как выбрать эту функцию, см. «Регулировка температуры воздуха помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха.»). После выбора алгоритма управления датчика вытяжного воздуха, температура приточного воздуха ограничивается с учетом дополнительно поступающего тепла (тепла, излучаемого солнцем, электрооборудованием...). Таким образом, экономится энергия для дополнительного подогрева приточного воздуха.
Температура приточного воздуха подержывается с помощью теплообменника и электрического нагревателя. Если температура приточного воздуха ниже установленной – закрывается “BYPASS” заслонка теплообменника. Если и тогда температура не достаточная, включается электрический нагреватель. Нагреватель останется включенным пока температура достигнет установленной.
Если температура приточного воздуха выше чем установленная, выключится нагреватель. Если и тогда температура не достаточная, “BYPASS” откроется. В таком положении заслонка останется пока температура достигнет установленной.
Электрический нагреватель и “BYPASS” заслонка управляется релейными выходами.
2. Компенсация температуры наружного воздуха, если подключен датчик наружной температуры. Это позволяет полностью использовать теплообменник. Пример: если температура наружного воздуха выше температуры помещения и температура помещения близка к установленной, закрывается “BYPASS” заслонка.
3. Управление скорости вращения вентиляторов с помощью трансформатора. Пользователь может выбрать одну из 3 скоростей вращения.
4. Защита от замерзания теплообменника. Защита включается когда температура и влажность вытяжного воздуха с температурой удаляемого воздуха делают возможным сформироваться льду в теплообменнике. При включенной защите открывается “BYPASS” заслонка. В таком режиме агрегат работает до того пока условия изменяются так что опасность замерзания исчезнет.
5. Температуру приточного воздуха и ско-

[en]

Functions

1. Supply air temperature (SAT) is controlled by set temperature and supply air sensor measured temperature.
SAT is maintained with plate heat exchanger and electrical heater. If SAT is lower then set temperature, heat exchanger “BYPASS” damper is closing. If SAT is still lower then set temperature, electrical heater switches ON. Heater is switched ON till SAT will reach set temperature.
If SAT is higher then set temperature, first of all electrical heater is switched OFF. If SAT is still higher, “BYPASS” damper starts to open. “BYPASS” remains opened till set temperature is reached.
Electrical heater and “BYPASS” damper actuator are controlled with relay outputs.
2. Outside air temperature compensation, if outside air temperature sensor is connected. Function allows fully use exchanger for temperature control. Sample: if outside air temperature is higher then inside and inside temperature near setpoint, “BYPASS” is closed.
3. Fans speed is controlled by transformer ATR. ATR voltage steps are switching by PCB relays.
4. Plate heat exchanger (PHE) frost protection (FP). When supply and exhaust air temp. and humidity may cause PHE freezing FP switches on. In this case “BYPASS” is opened. After temperature and humidity measures are restored to normal operating conditions of PHE, “BYPASS” returns to normal mode.
5. Fans speed and SAT are preset via remote controller. Remote controller and PCB are connected with cable and standard modular connectors. Cable length is 13m. Maximal length of connection cable can be 2000m.
More information about remote control modes and displays in its manual.
6. Monitoring of external alarm signals. Connection FA on AHU is used to connect NO (normally opened) external fire signal. If external alarm contacts gets closed, control system switches to alarm mode and stops AHU. (See the external connection diagram).

[de]

Funktionen

1. Lufttemperatur des Raums (der Räumen) kann nicht nur gemäß dem Temperatursensor der Zuluft, sondern auch gemäß dem Temperatursensor der Abluft reguliert werden (um diese Funktion zu wählen, siehe Artikel „Regulierung der Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft.“). Nachdem der Algorithmus der Steuerung des Sensors der Abluft ausgewählt wird, wird die Temperatur der Zuluft beschränkt. Dabei wird die zusätzlich eindringende Wärme (Wärme, die durch Sonne, Elektroeinrichtungen abgestrahlt wird...) bewertet. Auf solche Weise wird Energie für die zusätzliche Erwärmung der Zuluft gespart.
Die Zulufttemperatur wird mithilfe des Plattenwärmetauschers und der elektrischen Erwärmungseinrichtung aufrechterhalten. Sinkt die Zulufttemperatur unter der Solltemperatur, wird die BYPASS-Umgehungsklappe des Plattenwärmetauschers geschlossen. Ist die Solltemperatur nicht erreicht, schaltet sich die elektrische Erwärmungseinrichtung und läuft solange, bis die Solltemperatur erreicht ist.
Ist die Zulufttemperatur höher als die Solltemperatur, wird zuerst die elektrische Erwärmungseinrichtung ausgeschaltet. Ist die Temperatur immer noch höher als die Solltemperatur, wird die BYPASS-Klappe geöffnet und solange offen gehalten, bis die Solltemperatur erreicht ist. Elektrische Erwärmung und der Antrieb der BYPASS-Klappe werden über Relaisausgänge gesteuert.
2. Kompensation der Außenlufttemperatur, wenn der Außenluftsensor TL angeschlossen ist. Diese Funktion ermöglicht es, den Plattenwärmetauscher voll auszunutzen. Z.B.: Ist die Außentemperatur höher als die Raumtemperatur und liegt die Raumtemperatur nahe der Solltemperatur, wird die BYPASS-Klappe geschlossen.
3. Steuerung der Drehzahl von Ventilatormotor über Transformator. Kommutierung von Spannungsstufen des Transformators über PCB Relaisausgänge. Der Benutzer hat die Möglichkeit, eine von den 3 Ventilatordrehzahlen zu wählen.
4. Frostschutz des Plattenwärmetauschers. Der Schutz wird aktiviert, wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit der Abzugsluft gemeinsam mit der Temperatur der Abluft die Bedingungen zur Eisbildung im Wärmetauscher erfüllen. Im Falle der Frostgefahr wird BYPASS geöffnet, ändern sich die Bedingungen der Frostgefahr, wird der Schutz deaktiviert.
5. Einstellung der Temperatur und der Drehzahl

mai, kurie aprašyti valdymo pulto instrukcijoje.
6. Išorinių avarijos signalų fiksavimas. Ant agregato korpuso yra FA jungtis skirta priešgaisrinės signalizacijos signalo fiksavimui. Jungiamas tik NO signalas. Kai kontaktas užsidaro, automatika fiksuoja avarija ir sustabdo valdoma įrenginį. (žiūrėti išorinio pajungimo schemą)

рость вращения вентилятора установлевается на пульте. Для подключения пульта должен быть использован кабель с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения – 13 м. Максимальная длина – 2000м.
Подробная информация об режимах и индикациях в инструкции пульта управления.
6. Установление аварийных сигналов. Контакты FA на агрегате предназначены для подключения пожарного NO (нормально открыт) сигнала. При заткрытом контакте автоматика определяет аварию и останавливает агрегат. (См. Внешние подключения)

von Ventilatormotor erfolgt am Steuerpult durch den Benutzer. Die Pulte werden mittels mitgelieferten 13 Meter langen Kabeln angeschlossen, die Modulverbindungen haben. Maximale Kabellänge 2000m.
Am Pult werden auch verschiedene Betriebsarten und Einstellungen angezeigt, die in der Betriebsanleitung des Steuerpults beschrieben sind.
6. Fixierung von externen Notsignalen. Überwachung externer Alarmsignale. Anschluss FA auf AHU wird verwendet, um in Verbindung zu treten NO (normal geöffnet) Brand von außen Signal. Wenn externe Alarmkontakt wird geschlossen, schaltet Steuerung
bis zum Alarm und stoppt die angesteuerte. (Siehe die externe Verbindung Diagramm).

Patalpos (-ų) oro temperatūros reguliavimas pagal ištraukiamą oro temperatūros jutiklį.

PASTABA: Šią funkciją galima pasirinkti tik naudojant pultelius UNI arba PRO. Reikalinga atlikti pakeitimus pagal nurodymus:
- Naudojant UNI arba PRO pultelius į meniu punktus įeinama kartu paspaudus „**LEFT**“ ir „**SET**“ mygtukus.
- Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Set Point**“, paspausti „**SET**“.
- Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Extract**“, paspausti „**SET**“.
- Norint palaikyti patalpos (-ų) temperatūrą pagal ištraukiamo oro temperatūros jutiklį reikia nustatyti „**ON**“ ir paspausti „**SET**“.
- Norint nustatyti minimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, galimas pasirinkimas nuo 16°C iki 20°C. Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai, pasirinkti punktą „**Limit-min**“, paspausti „**SET**“. Pasirinkus minimalią tiekiamos oro temperatūros ribą paspausti „**SET**“. Gamyklinis nustatymas: 16°C
- Norint nustatyti maksimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, galimas pasirinkimas nuo 25°C iki 50°C. Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai pasirinkite punktą „**Limit-max**“, paspausti „**SET**“. Pasirinkus maksimalią tiekiamo oro temperatūros ribą, paspausti „**SET**“. Gamyklinis nustatymas: 40°C Mygtukais „**LEFT**“ arba „**RIGHT**“ su eilute pažymėta tamsiai pasirinkti punktą „**Exit**“, paspausti „**SET**“, - išeinama į pagrindinį meniu.

Oro temperatūros jutikliai ir oro kokybės keitikliai. Tiekiamo oro temperatūros jutiklius ir oro kokybės keitiklius (jei naudojami papildomai) reikia sumontuoti kuo toliau nuo vėdinimo įrenginių (kiek leidžia jutiklio kabelio ilgis) iki pirmojo oro transportavimo sistemos atsišakojimo, posūkio. Šis reikalavimas yra būtinas tam, kad matavimo rezultatas būtų kuo tikslesnis. Žiūrėti žemiau esantį paveikslėlį.

Регулировка температуры воздуха помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эту функцию можно выбрать, только если используются пульты UNI или PRO. Необходимо осуществить изменения по следующим указаниям:
- Если используются пульты UNI или PRO, вход в пункты меню осуществляется одновременным нажатием кнопок «**LEFT**» и «**SET**».
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать «**Set Point**» , нажать «**SET**».
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать пункт «**Extract**», нажать «**SET**».
- Чтобы поддерживать температуру помещения (-ий) по датчику температуры вытяжного воздуха, надо установить «**ON**» и нажать «**SET**».
- Чтобы установить минимальное значение температуры приточного воздуха, можно выбрать с 16°C iki 20°C. Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с замтемненной строкой выбрать пункт «**Limit-min**», нажать «**SET**». Выбрать минимальное значение температуры приточного воздуха и нажать «**SET**». Заводская установка: 16°C.
- При определении максимального значения приточного воздуха возможен выбор с 25°C до 50°C. Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выберите пункт «**Limit-max**», нажать «**SET**». Выбрать максимальное значение температуры приточного воздуха и нажать «**SET**». Заводская установка: 40°C.
- Кнопками «**LEFT**» или «**RIGHT**» с затемненной строкой выбрать пункт «**Exit**», нажать «**SET**» – выход в основное меню.

Датчики температуры воздуха и преобразователя качества воздуха. Датчики температуры приточного воздуха и преобразователи качества воздуха (если используются дополнительно) надо смонтировать по возможности дальше от вентиляционного оборудования (насколько позволяет длина кабеля датчика) до первого ответвления, поворота системы транспортировки воздуха. Это необходимо для того, чтобы результат измерения был предельно точным. Смотреть ниже расположенный рисунок.

Regulierung der Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft.

BEMERKUNG: Man kann diese Funktion wählen, wenn die Pulte UNI oder PRO verwendet werden. Es ist erforderlich die Veränderungen gemäß folgenden Anweisungen durchzuführen:
- -Mit Hilfe von Pulten UNI oder PRO erreicht man Menüpunkte, wenn man zusammen auf „**LEFT**“ und „**SET**“ drückt.
- -Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „Set Point“ wählen, auf „**SET**“ drücken.
- -Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Extract**“ wählen, auf „**SET**“ drücken.
- -Um Temperatur des Raums (der Räumen) gemäß dem Temperatursensor der Abluft aufrechtzuerhalten, muß man „**ON**“ feststellen und auf „**SET**“ drücken.
- -Um die minimale Grenze der Zulufttemperatur vorzugeben, ist die Wahl von 16°C bis 20°C möglich. Mit den Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Limit-min**“ wählen, auf „**SET**“ drücken. Minimale Grenze der Zulufttemperatur vorgeben und auf „**SET**“ drücken. Betriebsparameter: 16°C.
- -Um die maximale Grenze der Zulufttemperatur vorzugeben, ist die Wahl von 25°C bis 50°C möglich. Mit den Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Limit-max**“ wählen, auf „**SET**“ drücken. Maximale Grenze der Zulufttemperatur wählen und auf „**SET**“ drücken. Betriebsparameter: 40°C.
- -Mit Druckknöpfen „**LEFT**“ oder „**RIGHT**“ mit der dunkel gekennzeichneten Zeile den Punkt „**Exit**“ wählen, auf „**SET**“ drücken, - Ausgang zum Hauptmenü.
-
- *Sensoren der Lufttemperatur und Umformer der Luftqualität.* Temperatursensoren der Zuluft sowie Umformer der Luftqualität (falls sie zusätzlich verwendet werden) sollen möglichst weit von den Lüftungsanlagen montiert werden (je nach der Kabellänge des Sensors) bis zur ersten Scheidung, Biegung des Systems der Luftbeförderung. Diese Anforderung ist erforderlich, damit das Ergebnis der Messung möglichst präzise ist. Siehe das Bild unten.

TJ	Tiekiamo oro temperatūros jutiklis jutiklis
TL	Lauko oro temperatūros jutiklis
DTJ100	Drėgmės + temperatūros jutiklis
TA	Ištraukiamo oro temperatūros jutiklis
TE	Išmetamo oro temperatūros jutiklis
DR	Ištraukiamo oro drėgmės jutiklis
AT1	Automatinio atstatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo
RT1	Rankinio pastatymo termostatas tiekiamo oro šildytuvo
TK	Ventiliatoriaus sukimosi greičio transformatoriaus termostatas
K6	Tiekiamo oro šildytuvo rėlė
K3	Mažiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K2	Vidutinio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
K1	Didžiausio ventiliatoriaus sukimosi greičio rėlė
TR	PCB maitinimo transformatorius
F1	PCB saugiklis 0.250A
ATR	Ventiliatorių sukimosi greičio reguliavimo transformatorius
KE	Tiekiamo oro šildytuvas
PV	Tiekiamo oro ventiliatorius
IV	Ištraukiamo oro ventiliatorius
C1	Ištraukiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
C2	Tiekiamo oro ventiliatoriaus variklio kondensatorius
F	Automatinis jungiklis
M1	BYPASS sklendės pavara 24VAC
M2	Paimamo oro sklendės pavara 230VAC

TJ	Датчик температуры подаваемого воздуха
TL	Датчик темп. наружного воздуха
DTJ100	Датчик влажности + температуры
TA	Датчик темп. удаляемого воздуха
TE	Датчик темп. вытяжного воздуха
DR	Датчик влажности вытяжного воздуха
AT1	Термостат, с автоматическим восстановлением, нагревателя подаваемого воздуха
RT1	Термостат, с ручным восстановлением, нагревателя подаваемого воздуха
TK	Термостат трансформатора скоростей вентилятора
K6	Реле нагревателя подаваемого воздуха
K3	Реле малой скорости вентиляторов
K2	Реле средней скорости вентиляторов
K1	Реле большой скорости вентиляторов
TR	Трансформатор PCB питания
F1	Предохранитель PCB 0,250A
ATR	Трансформатор скорости вращения вентиляторов
KE	Нагреватель подаваемого воздуха
PV	Вентилятор подаваемого воздуха
IV	Вентилятор вытяжного воздуха
C1	Конденсатор мотора вентилятора вытяжного воздуха
C2	Конденсатор мотора вентилятора подаваемого воздуха
F	Автоматический выключатель

TJ	Supply air temperature sensor
TL	Outside air temperature sensor
DTJ100	Humidity + temperature sensor
TA	Extract air temperature sensor
TE	Exhaust air temperature sensor
DR	Extract air humidity sensor
AT1	Automatic reset thermostat supply air heater
RT1	Manual reset thermostat supply air heater
TK	Fans speed transformers thermostat
K6	Supply air heater relay
K3	Low fans speed relay
K2	Medium fans speed relay
K1	High fans speed relay
TR	PCB power supply transformer
F1	PCB fuse 0.250A
ATR	Fans speed transformer
KE	Supply air heater
PV	Supply air fan
IV	Extract air fan
C1	Extract air fan motor capacitor
C2	Supply air fan motor capacitor
F	Automatic circuit breaker
M1	BYPASS damper actuator 24VAC
M2	Outside air damper actuator 230VAC
P	Heat exchanger pressure switch
K8	Air supply heater contactor
M3	Extract air damper actuator 230VAC
Q	Safe switch-off
FA	Fire alarm input
PS1	Supply air filter pressure switch

TJ	Sensor Zulufttemperatur
TL	Sensor Außenlufttemperatur
DTJ100	Feuchtigkeit + Temperatursensor
TA	Temperaturfühler Abzugsluft
TE	Temperaturfühler Abluft
DR	Feuchtigkeitsfühler Abzugsluft
AT1	Auto-Reset-Thermostat des Zuluftheizregisters
RT1	Manueller Thermostat des Zuluftheizregisters
TK	Thermostat des Transformators für Ventilatordrehzahl
K6	Relais des Zuluftheizregisters
K3	Relais für minimale Ventilatordrehzahl
K2	Relais für mittlere Ventilatordrehzahl
K1	Relais für maximale Ventilatordrehzahl
TR	Trafo der PCB-Versorgung
F1	PCB Sicherung 0.250A
ATR	Trafo zur Drehzahlregelung von Ventilatoren
KE	Zuluftheizregister
PV	Zuluftventilator
IV	Abluftventilator
C1	Kondensator des Motors des Abluftventilators
C2	Kondensator des Motors des Zuluftventilators
F	Automatikschalter
M1	Antrieb der BYPASS-Klappe 24VAC
M2	Antrieb der Annahmeluftklappe 230VAC
P	Druckschalter des Wärmetauschers

P	Šilumokaičio slėgio jungiklis
K8	Tiekiamo oro šildytuvo kontaktorius
M3	Ištraukiamo oro sklendės pavara 230VAC
Q	Saugaus atjungimo jungiklis
FA	Priešgaisrinės signalizacijos įėjimas
PS1	Tiekiamo oro filtro slėgio relė
PS2	Šalinamo oro filtro slėgio relė
K7	Tiekiamo ir šalinamo oro pavarų relė

M1	Привод BYPASS заслонки 24VAC
M2	Привод заслонки воздуха снаружи 230VAC
P	Датчик давления теплообменника
K8	Контактор нагревателя приточного воздуха
M3	Вытяжного воздуха заслонки VAC
Q	Безопасное отключение
FA	Вход пожарные сигнализации
PS1	Реле приточного воздуха давления Фильтра
PS2	Реле фильтра давления вытяжного воздуха
K7	Реле привода приточно-вытяжная воздуха

PS2	Exhaust air filter pressure switch
K7	Supply and exhaust air actuator relay

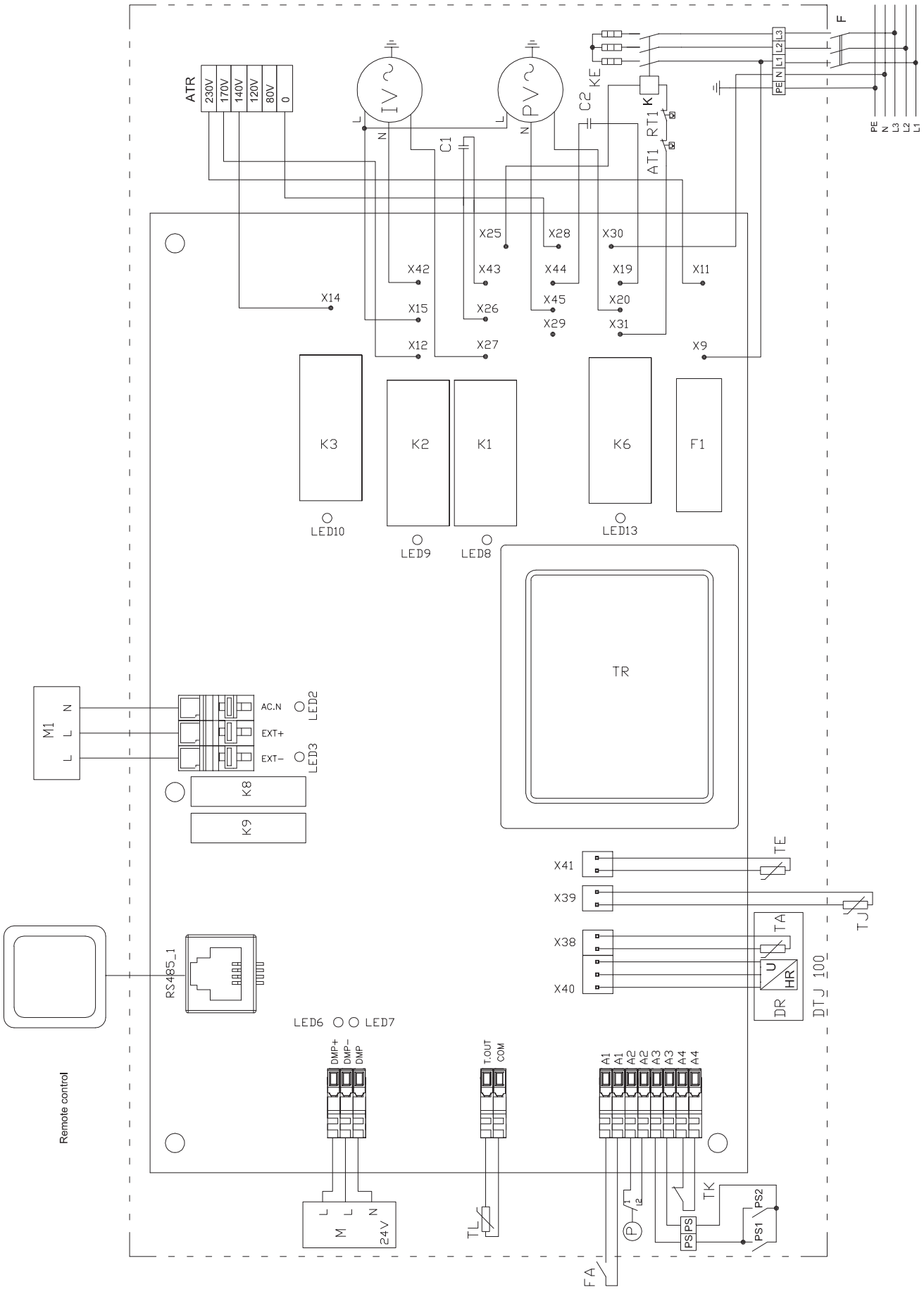
K8	Kontaktgeber des Zuluftheizregisters
M3	Auszug Luftklappenantriebs 230VAC
Q	Sichere Abschaltung
FA	Feueralarm-Eingang
PS1	Zuluftfilter Druckschalter
PS2	Abluftfilter Druckschalter
K7	Zu-und Abluft Schaltrelais

Elektrinio jungimo schema
RIS 1000PE, RIS 1500PE

Схема електрическое подключение
RIS 1000PE, RIS 1500PE

Electrical connection diagram
RIS 1000PE, RIS 1500PE

Elektrische Erwärmungseinrichtung
RIS 1000PE, RIS 1500PE



Elektrinis pajungimas RIS 1000PE, RIS 1500PE

1. Elektrinis pajungimas gali būti atliktas tik kvalifikuoto elektriko pagal, galiojančius tarptautinius ir nacionalinius elektrosaugos, elektros įrenginių įrengimo, reikalavimus.
2. Naudoti tik tokį elektros šaltinį, kurio duomenys yra nurodyti ant įrenginio lipduko.
3. Maitinimo kabelis turi būti parenkamas pagal įrenginio elektrinius parametrus.
4. Būtina sumontuoti automatinį jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Automatinis jungiklis parenkamas pagal elektrinius parametrus, pateiktus techninių duomenų lentelėje.
5. Įrenginys būtinai turi būti įžemintas.
6. Sumontuokite tiekiamo oro temperatūros jutiklį į tiekiamo oro kanalą. Jutiklis montuojamas kiek galima toliau nuo įrenginio iki pirmo ortakių atsišakojimo ar posūkio.
7. Sumontuokite valdymo pulta numatytoje vietoje.
8. Nutieskite pajungimo kabelį, esantį komplektacijoje, tarp valdymo pulto ir agregato. Pastaba, jei naudojate kabelį kartu su kitais jėgos kabeliais, pultelio kabelis turi būti įžemintas (dėl specialaus kabelio paruošimo susisiekti su gamintoju).
9. Prijunkite kištuką (tipas RJ11) prie agregato RS485 lizdo (žr. Išoriniai pajungimai, psl. 17). Kitą kabelio kištuką prijunkite prie valdymo pulto.
10. Kištukai išoriniams pajungimams turi būti surinkti pagal pateiktus surinkimo brėžinius (žr. kištukų surinkimas). Kištukas įkištas į lizdą turi būti užtvirtintas (kiekvienas kištukas turi savo tvirtinimo būdą sraigtinį ar fiksuojantį).
11. Įjunkite maitinimo įtampą. Prieš įjungiant maitinimo įtampą patikrinkite ar į maitinimą įjungtas 3P+N+E kištukas, įjunkite kirtiklį Q. (žr. Išoriniai pajungimai)
12. Valdymo pulto pagalba pasirinkite norimą ventiliatorių sukimosi greitį ir tiekiamo oro temperatūrą.

Электрическое подключение RIS 1000PE, RIS 1500PE

1. Электрическое подключение может проводиться только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.
2. Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе агрегата.
3. Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
4. Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, .должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами агрегата.
5. Агрегат обязательно должен быть заземлен.
6. Смонтируйте датчик температуры подаваемого воздуха в воздуховод как можно дальше до первого сгиба или ответвления.
7. Смонтируйте пульт управления в желанном месте.
8. Входящий в комплектацию кабель подключения проложите между пультом управления и агрегатом. Примечание: если кабель используется вместе с другими силовыми кабелями, кабель пульта должен быть заземлен (по вопросу специальной подготовки кабеля свяжитесь с производителем).
9. Подключите штепсель (тип RJ11) к гнезду RS485 агрегата (см. Внешние подключения, Стр. 17). Другой штепсель кабеля подключите к пульту управления.
10. Штепселя для внешних подключений должны быть собраны по приложенным чертежам сборки (см. Сборка штепселей). Вставленный в гнездо штепсель должен быть закреплен (у каждого штепселя есть свой способ подсоединения, винтовой или зажимной).
11. Включите напряжение питания. Перед подключением напряжения питания проверьте подключение к питанию штепселя 3P+N+E, включите рубильник Q (см. Внешние подключения).
12. Включите напряжение питания. Перед подключением напряжения питания проверьте подключение к питанию штепселя 3P+N+E, включите рубильник Q (см. Внешние подключения).

Electrical connection RIS 1000PE, RIS 1500PE

1. Electrical connection can be made only by qualified electrician according valid international and national standards and requirements.
2. Use power source only with data as shown on AHU label.
3. Power supply cable must be selected according AHU electrical data.
4. Automatic circuit breaker with minimum 3 mm. contact gap must be installed. Circuit breaker must be selected corresponding to AHU electrical data.
5. AHU must be grounded.
6. SAT sensor TJ has to be installed into supply air duct as far as possible from AHU till first air duct system's split or bend.
7. Fix remote control on selected place.
8. Install the supplied connection cable between the control panel and the assembly. Note: the panel cable must be earthed if you use the cable together with other power cables (consult the manufacturer for special processing of cable).
9. Connect the plug (type RJ11) to the socket RS485 of the unit (see External connections, Page 17). Connect the other plug of the cable to the control panel.
10. Plugs for external connections must be assembled according the supplied assembly drawings (see Assembly of plugs). When inserted into the socket, the plug must be fastened (every plug is fastened in its special way - screwed or fixed).
11. Connect the supply voltage. Before switching on the supply voltage, ensure that the plug 3P+N+E is connected and switch on the breaker Q (see External connections).
12. On remote control select fans speed and SAT.

Elektrischer Anschluss RIS 1000PE, RIS 1500PE

1. Der elektrische Anschluss darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal unter Beachtung der gültigen internationalen und nationalen Anforderungen an Elektroschutz, Installation von Elektroeinrichtungen durchgeführt werden.
2. Nur Stromquelle verwenden, derer Daten am Typenschild der Anlage angegeben sind.
3. Aufwahl des Versorgungskabels muss nach den elektrischen Parametern der Anlage erfolgen.
4. Es muss ein Automatikschalter mit mindestens 3 mm weiten Spalten zwischen den Kontakten montiert werden. Auswahl des Automatikschalters erfolgt nach den elektrischen Parametern, die in der Tabelle der technischen Daten angegeben sind.
5. Die Anlage muss unbedingt geerdet sein.
6. Montieren Sie den Zulufttemperatursensor in den Zuluftkanal. Der Sensor wird möglichst weit entfernt von der Anlage bis zur ersten Verzweigung oder Biegung der Luftführungskanäle montiert.
7. Montieren sie das Steuerpult am vorgesehenen Ort.
8. Verlegen Sie das Anschluß - Kabel aus dem Set zwischen dem Steuerungspult und dem Gerät. Bemerkung: Im Fall, wenn Sie das Kabel zusammen mit anderen Einspeisekabeln verwenden, soll das Bedienungspult - Kabel in Erdschluß gebracht sein (wegen der speziellen Vorbereitung des Kabels bitte in Kontakt mit dem Hersteller treten).
9. Schließen Sie den Stecker (Typ RJ11) an die Steckdose des Geräts RS485 an (siehe Außen - Anschlüsse, Startseite 17). Den anderen Stecker des Kabels an das Steuerungspult anschliessen.
10. Stecker für die Außen - Anschlüsse sollen gemäß den vorgelegten Montage – Zeichnungen montiert werden (siehe Stecker - Montage). Der in die Steckdose eingesteckter Stecker soll befestigt werden (Stecker sind schraubenartig oder verriegelbar).
11. Schalten Sie die Speisespannung ein. Bevor sie die Speisespannung einschalten, überprüfen Sie, ob der Stecker 3P+N+E eingesteckt ist, dann schalten Sie Q - Lastschalter ein (siehe Außen - Anschlüsse).
12. Mithilfe des Steuerpults wählen Sie die gewünschte Drehzahl der Lüfter und die Zulufttemperatur.

PCB indikacija RIS 1000PE, RIS 1500PE

Šviesos diodas	Aprašymas
LED2	Oro sklendė užsidaro
LED2, LED3	Oro sklendė atsidaro
LED6	BYPASS sklendės atidarymas
LED7	BYPASS sklendės uždarymas
LED8	Maksimalus ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED9	Vidutinis ventiliatorių motorų sukimosi greitis
LED10	Minimalus ventiliatorių sukimosi greitis
LED13	Tiekiamo oro šildytuvas

PCB индикация RIS 1000PE, RIS 1500PE

Свето-диод	Описание
LED2	Воздушная заслонка закрыта
LED2, LED3	Воздушная заслонка открыта
LED6	Открывание BYPASS заслонки
LED7	Закрывание BYPASS заслонки
LED8	Максимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED9	Средняя скорость вращения моторов вентиляторов
LED10	Минимальная скорость вращения моторов вентиляторов
LED13	Нагреватель приточного воздуха

PCB Indicatlon RIS 1000PE, RIS 1500PE

LED	Description
LED2	Air damper closed
LED2, LED3	Air damper opened
LED6	BYPASS open
LED7	BYPASS close
LED8	Maximal fans speed
LED9	Medium fans speed
LED10	Minimal fans speed
LED13	Supply air heater

PCB Anzeigen RIS 1000PE, RIS 1500PE

LED	Beschreibung
LED2	Luftklappe geschlossen
LED2, LED3	Luftklappe geöffnet
LED6	Öffnen der BYPASS-Klappe
LED7	Schließen der BYPASS-Klappe
LED8	Maximale Drehzahl von Ventilatormotoren
LED9	Mittlere Drehzahl von Ventilatormotoren
LED10	Minimale Drehzahl von Ventilatoren
LED13	Zulufttheizregister

Gedimų indikacija valdymo pulte RIS 1000PE, RIS 1500PE

NC	Nėra ryšio tarp automatikos ir pulto. Patikrinkite kabelį ir sujungimus.
Sugedęs jutiklis	Jutiklių gedimas. Patikrinkite jutiklių sujungimus, išmatuokite jutiklio varžą (turi būti 10kΩ prie 25°C).
Išorinis	Išorinis avarijos signalas
DR gedimas	Drėgmės jutiklio gedimas. Šiuo atveju agregatas gali toliau dirbti, tik automatika nusistato drėgmės lygį 70%. Tikslesniam priešužšaliminės apsaugos veikimui, pakeiskite drėgmės jutiklį.

Pastaba: jei pastebėjote nors vieną nurodytų gedimų indikaciją, išjunkite maitinimo įtampą, pašalinkite gedimo priežastį ir vėl įjunkite įtampą.

Индикация неисправностей на пульте управления RIS 1000PE, RIS 1500PE

NC	Нет связи между пультом и системой управления. Проверьте кабель и соединения.
Датчик	Неисправность температурного датчика. Проверьте подключение датчика, померьте сопротивление (должно быть 10kΩ при 25°C).
Внешний сигнал	Внешний сигнал аварий.
DR датчик	Fault of humidity sensor. In this case AHU can operate, only level of humidity is accepted 70%. For more accurate heat exchanger antifrost protection humidity sensor must be replaced.

Замечание: Если любая описанных индикация неисправности замечена, выключите напряжение питания, устраните неисправность, включите питание снова.

Fault Indicatlon on remote control RIS 1000PE, RIS 1500PE

NC	No communication between control system and remote control. Check connection cable and connectors.
Fail sensor	Temperature sensors fault. Check sensors connection, measure sensors resistance (should be 10kΩ at 25°C).
External	External alarm signal.
DR fault	Fault of humidity sensor. In this case AHU can operate, only level of humidity is accepted 70%. For more accurate heat exchanger antifrost protection humidity sensor must be replaced.

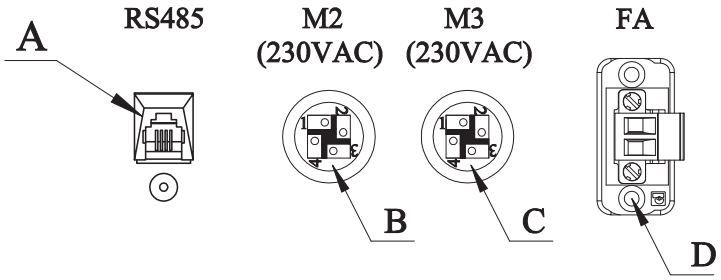
Note: If any of named fault indications is observed, switch off power supply, remove fault reason, switch power supply again.

Störungsanzeigen am Steuerpult RIS 1000PE, RIS 1500PE

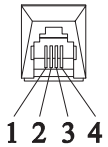
NC	Keine Verbindung zwischen Automatik und Pult. Kabel und Verbindungen überprüfen.
Sensor defekt	Sensorstörung. Sensorverbindungen überprüfen, Sensorwiderstand messen (muss 10kΩ bei 25°C sein).
Extern	Externes Störungssignal
DR Störung	Störung des Feuchtigkeitsfühlers. In diesem Fall kann das Aggregat weiter arbeiten, nur die Automatik bestimmt sich das Feuchtigkeitsniveau 70%. Zur präziseren Funktion des Frostschutzes tauschen Sie den Feuchtigkeitsfühler.

Hinweis: Haben Sie mindestens eine der angegebenen Störungsanzeigen bemerkt, schalten Sie die Versorgungsspannung aus, beheben Sie die Störungsursache und schalten Sie die Spannung wieder ein.

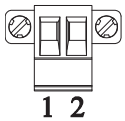
Išorinis pajungimas RIS 1000PE, RIS 1500PE	Внешние подключение RIS 1000PE, RIS 1500PE	External connection RIS 1000PE, RIS 1500PE	Externer Anschluss RIS 1000PE, RIS 1500PE



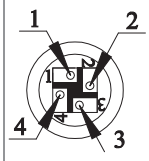
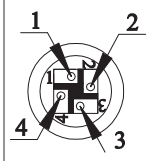
A) RS485 Nuotolinio valdymo jungtis/ RS485 Соединение для пульта дистанционного управления/ RS485 Connection for remote controller/ RS485 Anschluss für Fernbedienung.

Žymėjimas Маркировки Marking Kennzeich-nung	Įėjimas/Kištukas вход/ Штекер Input/Plug Zufuhr/Stecker	Nr.	Funkcijos Функции Functions Funktionen
RS485		1	GND
		2	485 A
		3	485 B
		4	+24V

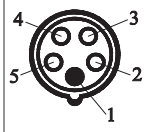
D) Išoriniės signalizacijos jungtis (skaitmeninis įėjimas paprastai atidarytas (NO) kontaktas)/ Внешнее подключение сигнализации (цифровой вход нормально открытый (NO) контакт)/ External alarm connection (digital input normally open (NO) contact)/ Externen Alarm-Anschluss (Digital-Eingang Schließer (NO) kontakt).

Žymėjimas Маркировки Marking Kennzeich-nung	Įėjimas/Kištukas вход/ Штекер Input/Plug Zufuhr/Stecker	Nr.	Funkcijos Функции Functions Funktionen	Pastaba Примечание Note Notiz
FA		1	Alarm	Priešgaisrinė signalizacija. Пожарной сигнализации. Fire alarm Feueralarm
		2	GND	

B), C) Lauko oro sklendės pavaros jungtis/ Соединение для внешнего привода воздушной заслонки/ Outside air damper actuator connection/ Aussenluftklappe Aktoranschluss.

Žymėjimas Маркировки Marking Kennzeich-nung	Įėjimas/Kištukas вход/ Штекер Input/Plug Zufuhr/Stecker	Nr.	Funkcijos Функции Functions Funktionen	Pastaba Примечание Note Notiz
M2		1	N	Išėjimas AC230V, Valdymas įjungta/išjungta Выход AC230V, Управление вкл / выкл Output AC230V, Control On/Off Ausgang AC230V, Control On / Off
		2	L	
		3	Sup	
		4	Neprijungta Не подключен Not connected Nicht angeschlossen	
M3		1	N	Išėjimas AC230V, Valdymas įjungta/išjungta Выход AC230V, Управление вкл / выкл Output AC230V, Control On/Off Ausgang AC230V, Control On / Off
		2	L	
		3	Sup	
		4	Neprijungta Не подключен Not connected Nicht angeschlossen	

E) Maitinimo kištukas/ Вилка питания/ Power plug/ Netzstecker.

Žymėjimas Маркировки Marking Kennzeich-nung	Įėjimas/Kištukas вход/ Штекер Input/Plug Zufuhr/Stecker	Nr.	Funkcijos Функции Functions Funktionen	Pastaba Примечание Note Notiz
Kištukas Штекер Plug Stecker		1	E - Įžeminimas E - Заземления E - Earth E - Erdung	3P+N+E, 6h, 400V
		2	L1 - Fazė L1 - Фаза L1 - Phase L1 - Phase	
		3	L2 - Fazė L2 - Фаза L2 - Phase L2 - Phase	
		4	L3 - Fazė L3 - Фаза L3 - Phase L3 - Phase	
		5	N - Neutralus N - Нейтральный N - Neutral N - Neutral	

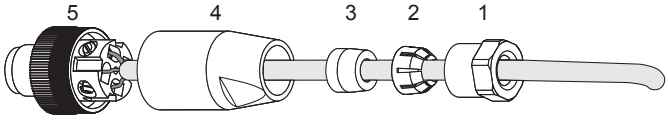
Draudžiama atlikti elektros jungimo darbus esant įjungtai įtampai. Kai gnybtai atjungti apsaugos lygis yra IP00. Taip galima prisiliesti prie komponentų turinčių pavojingą įtampą.

Выполнение работ по электрической части при подключенном напряжении воспрещено. Когда клеммы отключены, степень защиты соответствует IP00. Так можно прикасаться к компонентам под опасным напряжением.

Do not make any electrical connections when the power is on. When the terminals are disconnected, the degree of protection is IP00. This allows touching components with dangerous voltages.

Es ist grundsätzlich verboten Arbeiten des Elektroanschlusses unter Spannung durchzuführen. Wenn die Anschlussklemmen abgeschaltet sind, ist das Schutzniveau IP00. So kann man Komponente berühren, die die gefährliche Spannung haben.

Kištukų surinkimas RIS 1000PE, RIS 1500PE

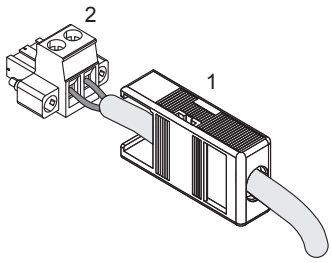


Maksimalus laido skerspjūvio plotas: 0,75mm²

Пробковый узел RIS 1000PE, RIS 1500PE

Максимальное сечение кабеля: 0,75mm²

Plug assembly RIS 1000PE, RIS 1500PE



Maximum cable cross-section: 0,75mm²

Konfektionierung RIS 1000PE, RIS 1500PE

Maximale Kabelquerschnitt: 0,75mm²

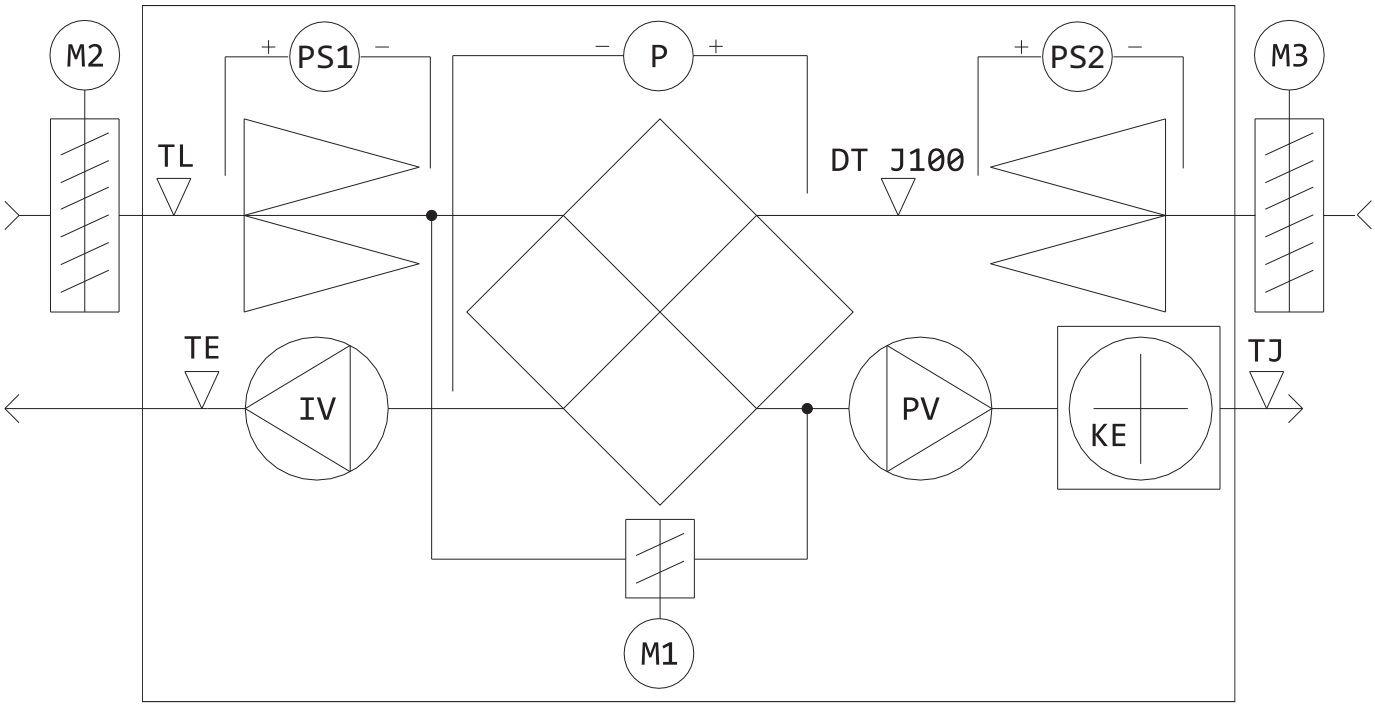
Maksimalus laido skerspjūvio plotas: 2,5mm²
Максимальное сечение кабеля: 2,5mm²
Maximum cable cross-section: 2,5mm²
Maximale Kabelquerschnitt: 2,5mm²

Sistemos komponentai RIS 1000PE, RIS 1500PE

Компоненты системы RIS 1000PE, RIS 1500PE

System components RIS 1000PE, RIS 1500PE

Systhemkomponenten RIS 1000PE, RIS 1500PE



Užsidarius slėgio jungiklio kontaktui, valdymo automatika sustabdo rekuperatorių ir valdymo pulte rodoma atitinkamas užrašas. Pakeitus filtrus, reikia išjungti ir vėl įjungti maitinimo įtampą ir rekuperaturius toliau dirba normaliame režime.

Slėgio jungikliai jungiami lygiagrečiai prie gnybtų PS.

PS 600 kontaktai didėjant skirtuminiam slėgiui: 1-3 – atsidaro, 1-2 – užsidaro.

Paimamo oro sklendės pavara ir valdymo pultas neįeina į valdymo automatikos komplektaciją.

Когда контакт датчика давления открывается, агрегат оставляются и пульт показывает нужною индикацию. Отключите питание, поменяйте фильтры, включите питание.

Датчики давления подключается параллельно к контактам PS.

Контакты датчиков давления PS600 при возрастание давления: 1-3 - открывается, 1-2 – закрывается.

Привод заслонки воздуха снаружи и панель управления в комплект автоматики не входят.

Then pressure switch contact close on remote control is displayed appropriate sing. Switch off power supply, change filters, switch on power supply.

Pressure switches must be connected in parallelly to terminals PS.

Pressure switch PS600 contacts by increasing differential pressure: 1-3 – open, 1-2 – close.

Outside air damper actuator and control panel are not included in control system.

Schließt der Kontakt des Druckschalter, stoppt die Steuerungsautomatik den Rekuperator und eine entsprechende Anzeige erscheint am Steuerpult. Nach Filterwechsel ist die Versorgungsspannung auszuschalten und wieder einzuschalten, der Rekuperator arbeitet weiter im Normalbetrieb.

Die Druckschalter werden parallel an den Klemmen PS angeschlossen.

PS 600 Kontakte bei Anstieg des Differenzdrucks: 1-3 - schließen, 1-2 - öffnen.

Antrieb der Annahmeluftklappe und bedienfeld sind im Lieferumfang der Steuerungsautomatik nicht enthalten.

SALDA

EC Declaration of Conformity

We

UAB “SALDA”
Ragainės street 100
LT-78109 Šiauliai,
Lithuania

Herewith declare that the following products:

Air handling units RIS... PE

On the own responsibility, are developed, designed and manufactures in accordance with the following EC Directives:

Machinery Directive 98/37/EC, Low Voltage Directive 2006/95/EC and EMC Directive 2004/108/EC

The following standards are applied:
LST EN 60204-1:2006 Safety of machinery. Electrical equipment of machines. General requirements.
ISO 12100-1:2003 Safty of machinery. Basic concepts, general principles for design.
LST EN 60034-1:2004 Rotating electrical machines. Rating and performance.
LST EN 60335-1:2003 Household and similar electrical appliances. Safety. Part 1: General requirements.
LST EN 60335-2-40:1997 Safety of household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers.
LST EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility. Generic standards. Emission standard for residental, comercial and light-industrial environments.
LST EN 61000-6-2:2005 Electromagnetic compatibility. Generic standards. Immunity for industrial environments.
The compliance with EMC Directive 2004/108/EC is valid if the product is connected directly to the main supply. If the product is integrated in a system with other products (e.g. other controllers) the system manufacture is responsible for complience with EMC requirements of the complete system.

The CE marking is affixed on the device according to the EC Directives.

Quality Manager

Sigitas Buškus

Gaminio priežiūros lentelė	Таблица обслуживание продукта	Product maintenance table	Wartungstabelle des Produktes
[lt]	[ru]	[en]	[de]

Gaminio pavadinimas *1 Название продукта Product name Produktname	
gu/lu numeris *1 **gu/lu** номер **gu/lu** number **gu/lu** nummer	

	Intervalas Интервал Interval Intervall	Data Дата Date Datum							
Pajungimas Подключение Instalation Installation									
*2 Ventiliatoriaus valymas Очистка вентилятора Fan cleaning Ventilator reinigung	**Kartą per metus** **Один раз в год** **Once a year** **Einmal im Jahr**								
*2 Šilumokaičio valymas Очистка теплообменника Heat exchanger cleaning Wärmetauscherreinigung	**Kartą per metus** **Один раз в год** **Once a year** **Einmal im Jahr**								
*2 Filtrų keitimas Замена фильтров Filter replacement Filter Ersatz	**Kas 3-4 mėnesius** **Каждые 3-4 месяцев** **Every 3-4 months** **Alle 3-4 Monate**								

*1
- Žiūrėti ant gaminio lipduko.
- Смотреть на этикетку продукта.
- Look at the product label.
- Sehen Sie in der Produktetikett.

*2
- Ne rečiau kaip.
- Не менее.
- At least.
- Mindestens.

PASTABA. Produktą įsigijęs asmuo privalo pildyti “Gaminio priežiūros lentelę”.
ПРИМЕЧАНИЕ. Покупатель обязан заполнить “Таблицу обслуживание продукта”.
NOTE. The purchaser is required to fill in the “Product maintenance table”.
HINWEIS. Der Käufer ist verpflichtet, zu füllen “Wartungstabelle des Produktes”.